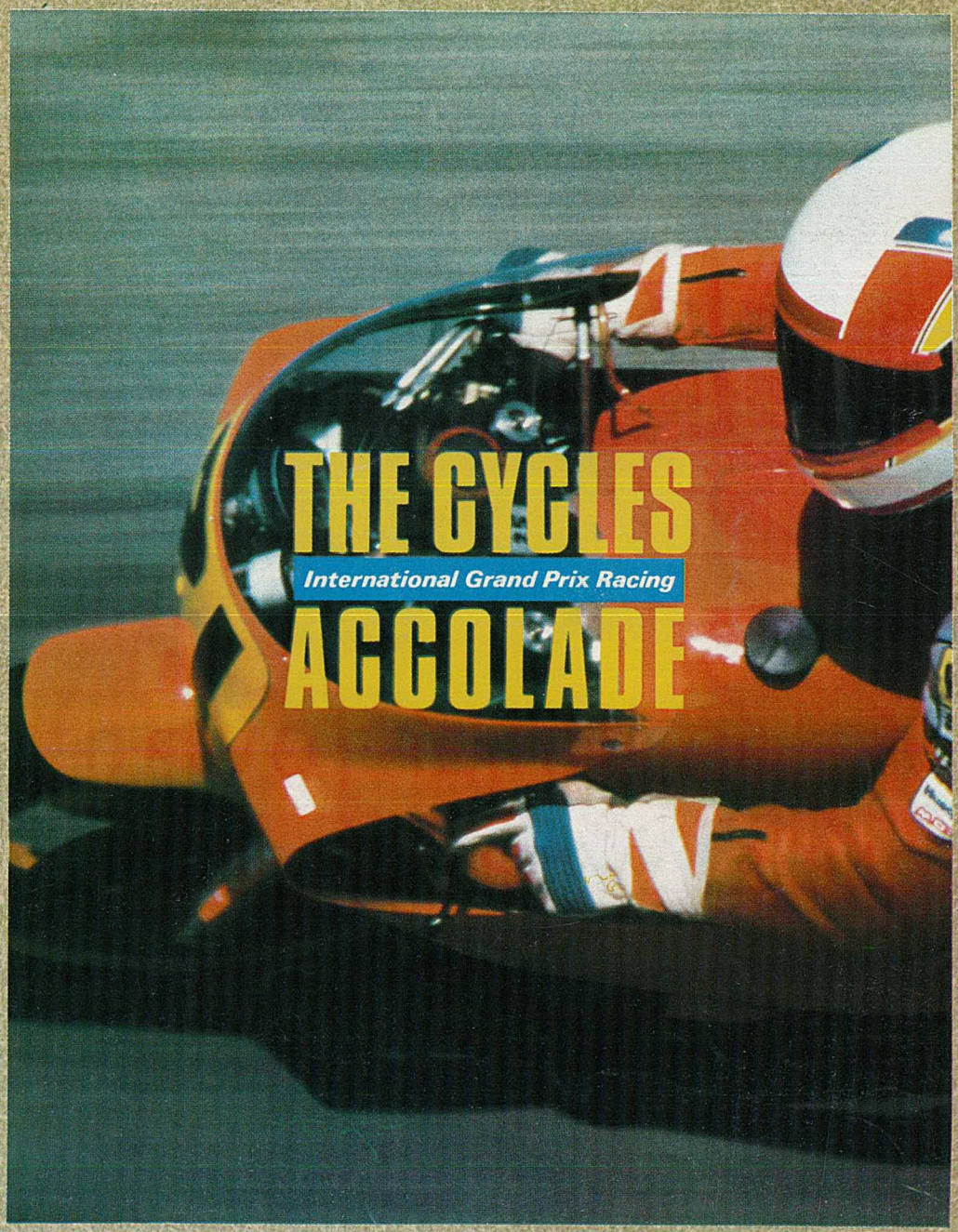
PCompatibles magazine

INFORMATIQUE

UNE MESSAGERIE POUR VOTRE SERVEUR

DES FENETRES EN TURBO PASCAL



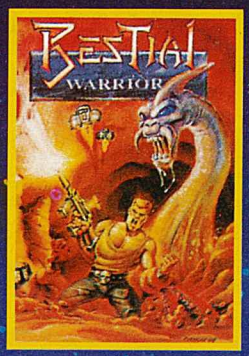
Au banc d'essai : First Publisher 2, Twintalk, PPV, Quick Mailing

Mensuel n° 33
M 3219 - 33 - 22,00 F
3793219022006 00330
Décembre 89

VOS ENNEMIS SONT VOTRE CIBLE

Débarrassez la ville de tous ses ennemis.

Prouvez que vous savez viser.



Un arcade qui vous fera perdre haleine...

A vos flèches, conquérants...

Gardez votre calme, maîtrisez votre gachette.

Chicago, la ville des gangsters. A vous de jouer !

GUN STICK

Disponible pour Amstrad C et D et PC 5 1/4 et 3 1/2

SIX !

UBI SOFT VOUS OFFRE SIX JEUX POUR METTRE VOS RÉFLEXES A L'EPREUVE AVEC UN PISTOLET QUI SE BRANCHE DIRECTEMENT SUR LE PORT DE VOTRE JOYSTICK.

GUN-STICK, UN PISTOLET QUI EST FIABLE SUR 4 M !

(LIVRÉ AVEC 6 JEUX)

Distribué par :

UBI SOFT

1, voie Félix Eboué
94000 CRÉTEIL
Tél. 16 (1) 48 98 99 00

PCompatibles magazine

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 Télécopie 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Terminal NMPP E83
Gérant
Sylvio FAUREZ
Directrice de publication
Florence MELLET

REDACTION

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef
Marcel LE JEUNE
Maquette :
– Jacques LEGOUPI
– Jean-Luc AULNETTE
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

ABONNEMENT

Catherine FAUREZ
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
99.52.98.11
Prix au numéro 22 F – abonnement
France 1 an : 210 F – 2 ans : 420 F
Etranger 1 an : 270 F
Etranger par avion : 330 F.

PUBLICITE

IZARD CREATIONS
15 rue St Melaine
35000 Rennes – 99.38.95.33
Patrick SIONNEAU

GESTION RESEAU : NMPP

SORACOM éditions

PCompatibles Magazine est édité par les Editions SORACOM qui publient également AMSTAR & CPC et MEGAHERTZ Magazine – RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

Photocomposition – SORACOM – Photogravure : Armor Photogravure - Scann Ouest – Impression : SNIL – Commission paritaire 69143 – ISSN 0983-0502 – Diffusion NMPP – Dépôt légal à parution.

SOMMAIRE

• Bibliothèque — 4
• La chronique du téléchargement — 8
• La rubrique à brac — 12

TURBO PASCAL

Multifenêtres — 15
• Actualité — 22
• CONCOURS UBI SOFT

PROGRAMME

Modification facile de la date système — 32

PROGRAMMATION AVANCEE

Les entrées-sorties disques (4ème partie) — 37

TELEMATIQUE

Une messagerie pour votre serveur — 44

DOMAINE PUBLIC

Les routines en Basic — 51
• Répertoire des disquettes du domaine public — 56
Offre exceptionnelle d'abonnement — 59

BANC D'ESSAI

JEUX — 60

LOGICIELS

• Quick Mailing — 67
• PPV — 71
• La bosse des maths — 74
• Anatomie — 76
• First Publisher 2 — 69
• Twin Talk — 72
• Orthographe — 75
• Petites annonces — 82

PASCAL, TURBO PASCAL et techniques de programmation avancée
B.-G. Ragot/A.Berriegts
EDITESTS

Ce livre constitue la suite à Pascal, Turbo Pascal et environnement de programmation. Il constitue un ouvrage de base pour les connaissances fondamentales en Pascal, propose un panorama complet de des potentialités offertes par le compilateur Turbo Pascal, et livre les clefs d'utilisation des différents outils tournant autour de ce langage.

L'ouvrage fourmille d'exemples de programmes, mais malheureusement, la présentation adoptée par les auteurs rend difficile leur lecture. On aurait dû ici, se contenter des indentations naturelles qui se suffisent à elles-mêmes. Sous-programmes, transmission de paramètres, récursivité, données structurées, fichiers, Database Toolbox, Turbo Graphix Toolbox, gestion dynamique de la mémoire, pointeurs, système, gestion de projets sont ici parfaitement traités dans un style simple et clair. Les versions concernées vont de 3 à 5.

Un bon ouvrage qui constitue avec son prédécesseur, un couple utile. 700 pages, 295 F.

LE LIVRE DE WINDOWS
Frater/Schuller
MICRO APPLICATION

Les entreprises étant maintenant, peu ou prou, équipées en matériel informatique, les ventes ont tendance à plafonner et les constructeurs ne savent pas comment maintenir la production. Un réponse réside très certainement dans les améliorations techniques, une autre consiste à rendre plus pratique l'utilisation des micro-ordinateurs grâce à des interfaces logicielles comme Windows, qui seules pourront convaincre le grand public que l'informatique n'est pas rébarbative et hors de leur portée.

Le livre de Windows permet de découvrir les subtilités de l'interface et les fonctions mal connues. Il permet d'apprendre à utiliser Paint, Write et Terminal. Mais il vous apprend aussi à installer Windows jusqu'à Presentation Manager sous OS/2 et à utiliser Ramdrive et Smartdrive. Cet ouvrage montre bien le profit que l'on peut tirer de Windows dans toutes ses versions, même si l'impression qui persiste à sa lecture est qu'il manque de liaison entre les sujets qui semblent juxtaposés sans logique vraie. 300 pages reliées, 199 F.

INFORMATIQUE EN MATHEMATIQUES SUPERIEURES
Initiation à Pascal
Pierre Delezoide
NATHAN UNIVERSITE

Les étudiants scientifiques confrontés à l'apprentissage du Pascal disposent avec ce livre d'une bonne initiation au langage.

Il s'agit plus pour l'auteur de mettre en avant les généralités sur le Pascal que d'entrer dans des explications sur la programmation faisant appel à des notions telles que l'article ou le pointeur qui sont exclues de l'ouvrage. De la même manière, la notion de procédure est limitée à un seul niveau de profondeur et l'étude de la fonction récursive est absente.

Ce parti pris permet de mettre en avant des règles strictes et de stimuler le raisonnement chez l'élève. Les trois chapitres proposent l'apprentissage de la structure d'un texte en Pascal, de compléments comme les tableaux, les entrées/sorties, les procédures et fonctions. Des conseils de programmation sont donnés et des exemples développés.

Un ouvrage idéal pour mettre le pied à l'étrier. 110 pages, 88 F.

GUIDE P.S.I DU DEVELOPPEUR SOUS MS-DOS
Francis Pierot
P.S.I

Ils se sont mis à six pour rédiger ce pavé de 1000 pages qui deviendra, assurément, l'ouvrage de référence de tout programmeur sous MS-DOS.
Jusqu'alors, ce type d'ouvrage n'existait qu'en langue anglaise ou allemande et Microsoft avait mis à la disposition du programmeur une documentation complète, l'Encyclopédie MS-DOS, sur son système d'exploitation.
Ce guide P.S.I offre également une vision complète du DOS. La première partie décrit l'environnement de travail du développeur y compris les outils comme PCTools, DosEdit, les utilitaires Norton. La deuxième partie constitue la référence des langages les plus utilisés par les programmeurs qui sont l'assembleur, le C et le Pascal. La troisième partie constitue la référence proprement dite des DOS, du premier PC aux PS/2. On y trouve également tout sur les processeurs, coprocesseurs et circuits utilisés. Enfin, les auteurs ont jugé bon, et ils ont eu raison, de proposer un logiciel d'aide aux développeurs. Il n'est malheureusement pas joint à l'ouvrage mais le prix modique de celui-ci, au regard de l'intérêt et du volume qu'il représente, permet de ne pas se ruiner en acquérant cet utilitaire. 1000 pages reliées, 295 F.

TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C
Les communications série
Janvier Yaouedeou
SYBEX

Le but de cet ouvrage est d'expliquer au programmeur en C comment établir des communications entre des micro-ordinateurs et des gros systèmes.
C'est pourquoi une place de choix est réservée aux communications entre MS-DOS et Unix mais le problème touchant également le matériel (terminaux, architectures diverses), l'auteur traite à fond ce sujet, mais l'aspect logiciel n'est pas oublié. Les principaux chapitres traitent donc des aspects matériels, de l'émulation de terminaux, des architectures futures de connexion, de la gestion des ports série, des transferts de fichiers, de la programmation d'un émulateur de terminal et d'un logiciel complet de communication, de la communication dans un réseau Unix, des communications MS-DOS et UNIX. Nous trouvons en annexe un utile récapitulatif des brochages, un rappel des interruptions courantes et un récapitulatif des fonctions C.
Une masse de connaissances qui permet de s'attaquer concrètement au problème des liaisons série. 370 pages, 288 F.

CLEFS POUR WORKS
E.Baumarti/M.Bruillard
P.S.I

Pour apprendre à bien maîtriser un logiciel de l'importance de Works, il ne reste à l'utilisateur, après avoir fait son apprentissage sur le didacticiel, qu'à lire la très abondante documentation de Microsoft qui est claire et complète mais justement trop abondante.
Cet ouvrage offre à l'utilisateur tous les raccourcis nécessaires pour ne pas perdre son temps dans le dédale des pages de la documentation. On peut ainsi aller droit au but, aidé que l'on est par des exemples nombreux et bien choisis.
Les pages d'écran abondent, souvent deux par pages, qui permettent de comprendre les différents processus sans avoir à subir, dans un premier temps, l'ordinateur.
Le livre comprend huit chapitres qui permettent de passer en revue les fonctions communes des modules composant Works, l'utilisation des touches de fonction, le traitement de texte, le tableur, la base de données, le module de communication. L'ouvrage s'achève sur cinquante pages de trucs et astuces qui traitent, par exemple, du transfert des données d'un module à l'autre, du mailing ou du calcul d'une factorielle dans le tableur. Un très bon livre qui va toujours droit au but. 280 pages, 195 F.

ANCIENS NUMEROS

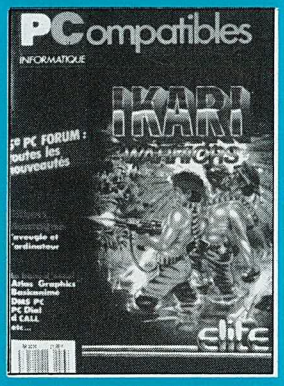
N° 6 – Les 16 couleurs du PC 1512
Initiation aux transmissions de données

N° 8 – Coup d'œil sur 12 traitements de texte – La gamme Thomson TO16 – Les nouveaux BASIC

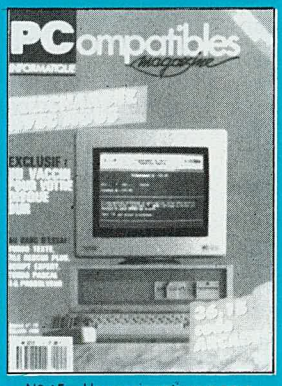
N° 9 – Les liaisons dangereuses
Initiation au langage C
Les streamers

N° 10 – Coup d'œil sur 12 gestions de fichiers et bases de données
Des souris et des PC
Le graphisme en BASIC

N° 11 – Astrologie et PC
La gamme PS/2 d'IBM
BASIC, communication et vidéotex



N° 13 – L'aveugle et l'ordinateur
Danger : les programmes qui tuent
Les stars du domaine public



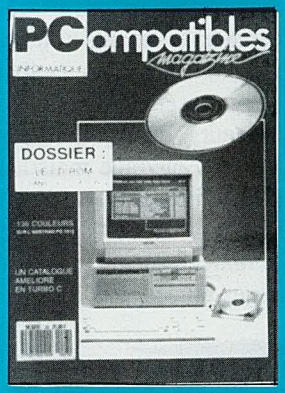
N° 15 – Un vaccin anti-virus pour disque dur – Le chaînage des programmes Basic

N° 18 – Aux commandes de Flight Simulator 3 – Dossier : découvrir la PAO.

N° 19 – Les nouveaux Amstrad
Les problèmes de configuration

N° 21 – Les techniques vocales
Les programmes de calcul en Basic
Une cure de jouvence pour le PC 1512

N° 22 – Le transfert de fichier de PC à PC – La norme MIDI Aux commandes de l'avion invisible.



N° 23 – Le CD Rom dans l'éducation nationale
136 couleurs sur l'Amstrad

N° 24 – La programmation de la souris – Créez votre micro-serveur – Jouer avec les interruptions

N° 25 – Les dangers de la fiche de paie sur ordinateur – Programme : calendrier républicain

N° 26 – Faire parler votre PC
Découvrir les cartes graphiques
La programmation de la souris

N° 27 – Un programme d'écriture évoluée – Drivez l'Amstrad LQ 3500
Une horloge parlante

Voir bon de commande en page 81

Micro Programmes

82-84, bd des Batignolles - 75017 PARIS - Tél. (1) 42 93 24 58

AMSTRAD PC-2086

PC 2086 SD : PC 2086 Simple lecteur de disquette 3" 1/2.
PC 2086 DD : PC 2086 Double lecteur de disquette 3" 1/2.
PC 2086 HD : PC 2086 muni d'un lecteur de disquette 3" 1/2. et d'un disque dur 30 Méga.

LE PACKAGE

VOTRE PC-2086 VOUS SERA LIVRE AVEC :

• 1 clavier • 1 unité centrale comprenant soit un lecteur de disquette 3'' 1/2, soit 2 lecteurs de disquette 3'' 1/2, soit un lecteur 3'' 1/2 et un disque dur de 30 Méga • 1 moniteur monochrome ou un moniteur couleur 14'' ou un moniteur couleur très Haute-Résolution 12'', ou un moniteur couleur très Haute-Résolution 14'' • 4 piles • 1 souris • les logiciels MSDOS, DOS 3.3 • le GW Basic • 4 manuels de référence et d'utilisation • l'environnement WINDOWS • Logiciel WORKS.

PC 2086 SD 12MD
1 lecteur + écran 12" monochrome + Works _____ **7990 F** TTC

PC 2086 SD 14CD
1 lecteur + écran 14" HR + Works _____ **9360 F** TTC

PC 2086 SD 12HRCD
1 lecteur + écran 12" très HR + Works _____ **10660 F** TTC

PC 2086 SD 14HRCD
1 lecteur + écran 14" très HR + Works _____ **11970 F** TTC

PC 2086 DD 12MD
2 lecteurs + écran 12" monochrome + Works _____ **9480 F** TTC

PC 2086 DD 14CD
2 lecteurs + écran 14" HR + Works _____ **10780 F** TTC

PC 2086 DD 12HRCD
2 lecteurs + écran 12" très HR + Works _____ **11990 F** TTC

PC DD 14HRCD
2 lecteurs + écran 14" très HR + Works _____ **13390 F** TTC

PC 2086 HD 12MD
version disque dur 30 Méga + écran Mono + Works _____ **11850 F** TTC

PC 2086 HD 14CD
version disque dur 30 Méga + écran HR 14" + Works _____ **13150 F** TTC

PC 2086 HD 12HRCD
version disque dur 30 Méga + écran très HR 12" **14460 F** TTC

PC 2086 HD 14 HRCD
version disque dur 30 Méga + écran très HR 14" **15760 F** TTC

NOS PRIX PACKAGES IMPRIMANTES SONT TELLEMENT BAS QUE NOUS N'OSONS LES AFFICHER !

Un seul exemple :

Une imprimante **STAR LC 2410** valant, vendue seule, **3795 F** TTC vous ne la paierez que avec votre AMSTRAD PC-2086 ! **1690 F** TTC

Et cette offre est aussi étonnante pour : CITIZEN 120 D - EPSON LX 800 - AMSTRAD DMP 3250 - CITIZEN LSP 100 - STAR LC 10 N - STAR LC 10 Couleur - CITIZEN MSP 15 - AMSTRAD DMP 4000 - AMSTRAD LQ 3500 - NEC P 2200 - AMSTRAD LQ 5000.

RENSEIGNEZ-VOUS !

OFFRE EXCEPTIONNELLE !

1 LECTEUR DE DISQUETTES 5'' 1/4 EXTERNE **GRATUIT**

POUR TOUTE COMMANDE ENREGISTRÉE AVANT LE 30 NOVEMBRE 1989

IZARD créations • RENNES

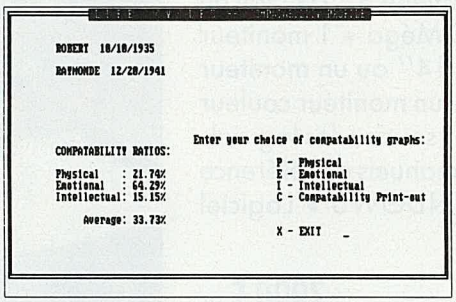
LA CHRONIQUE DU TELECHARGEMENT

Marcel LE JEUNE

C'est bientôt Noël. Jouez hautbois, résonnez musettes, et réjouissez vous chers amis lecteurs, car c'est plus de 40 nouveautés que vous apporte ce mois-ci Pépé Comp (... encore une invention d'un lecteur) dans sa grande hotte. Voila qui porte le nombre de programmes disponibles à près de 400 (plus de 20 Mo en Archivé), ce qui fait d'Arcades l'un des plus gros serveurs français dédiés au téléchargement. De quoi satisfaire tous les amateurs de PC...

Et ce n'est pas fini ! Si vous saviez ce que nous annoncent nos correspondants américains et anglais pour les mois à venir! Mais c'est une autre histoire...

Comme la place nous manquerait si nous devions décrire en détail tous ces logiciels comme nous le faisons habituellement, nous avons préféré les passer rapidement en revue en mettant l'accent sur les points forts de chacun d'entre-eux. Les noms en italiques correspondent à des programmes qui vous ont déjà été décrits récemment par Serge Claire dans sa rubrique DP.

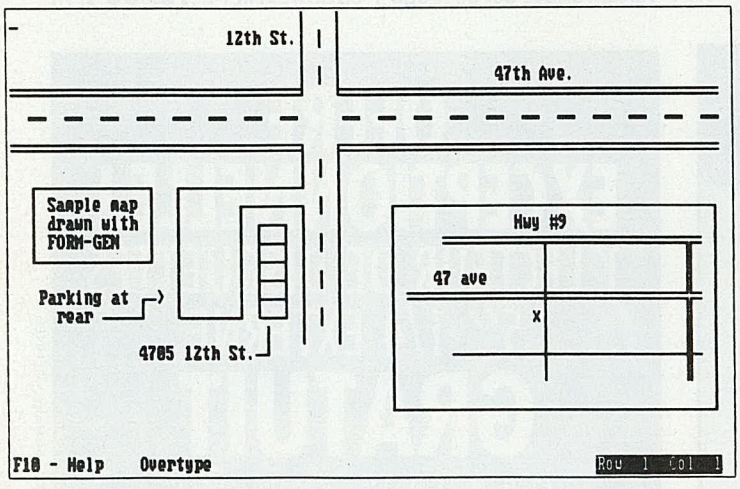


Cycles

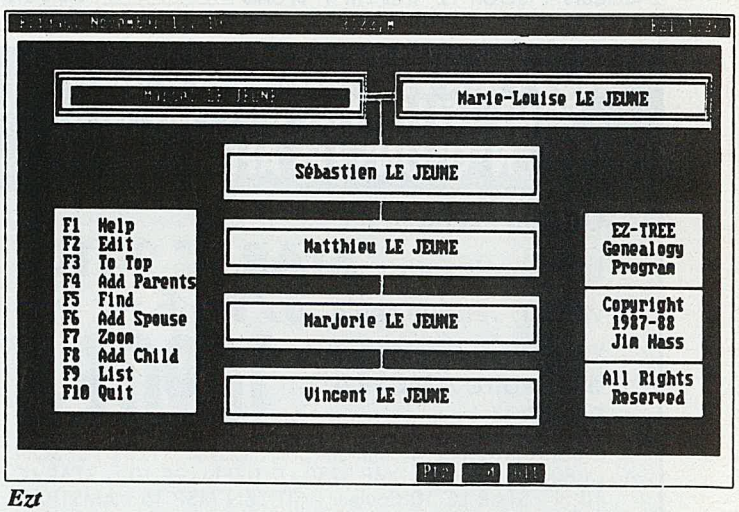
LES UTILITAIRES

SIBOOK est un petit répertoire téléphonique. *AGENDA* est un programme résident qui saura vous rappeler vos rendez-vous. Résident également, *CALC* est une petite calculette destinée aux programmeurs, et capable de calculer en plusieurs bases et d'effectuer des opérations logiques en binaire ou en hexa par exemple. Si vous ne programmez pas, vous lui préférerez sans doute *GENECALC*, une calculette conventionnelle dotée de 6 mémoires. *POPALARM* est, vous l'auriez deviné, une petite alarme résidente. Avec *CODE*, vous pourrez crypter tous vos fichiers; comme pour tous les programmes de ce genre, il faudra simplement veiller à ne pas égarer la clé. Et si le cryptage ne vous suffit pas pour protéger vos joyaux, vous pourrez en plus les dissimuler dans vos répertoires avec le programme *HIDE*. *COLUMBUS* permet de modifier des fichiers sur disques à la manière de PC-Tools, alors que *PATCH* et *MEMEDIT2* font la même chose mais sur des fichiers chargés en mémoire. Et si vous n'avez qu'un seul lecteur de disquettes, *RAMDISK2* vous offrira un disque virtuel à bon compte.

Dans un autre domaine, CYCLES est un programme américain de biorythmes, qui offre la possibilité de montrer les compatibilités de cycles pour deux personnes, le mari et la femme par exemple. De quoi programmer vos scènes de ménage ! *DPROTECT* protège vos lecteurs de disquettes ou votre disque dur contre les méchants virus. Les amateurs de généalogie seront ravis par EZT, que l'on doit à l'auteur de HDM4. Superbement réalisé, ce programme est plutôt orienté écran, contrairement à Family Tree qui

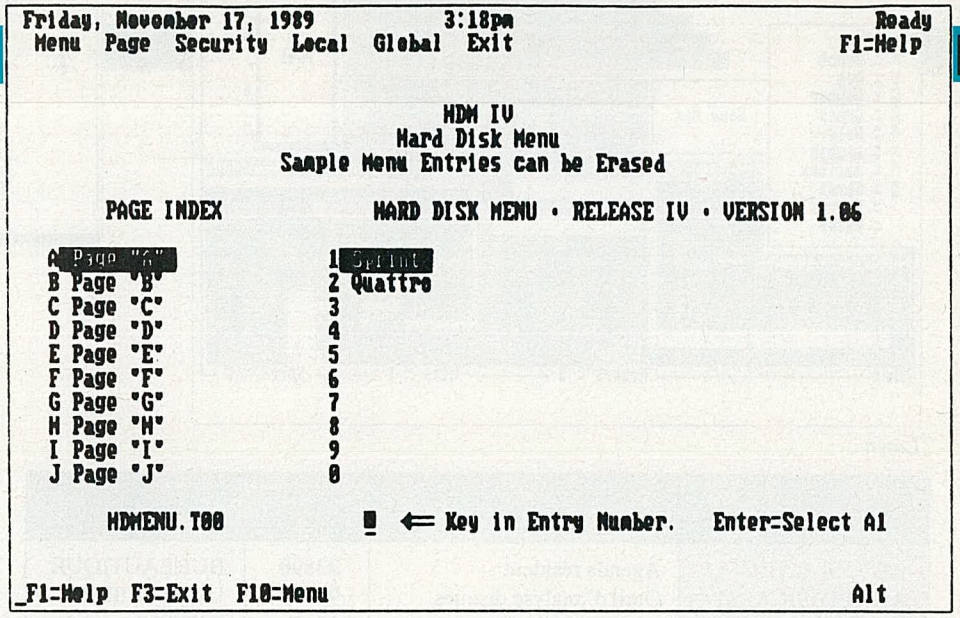


Form



Ezt

travaille sur imprimante. **FORM** est un éditeur de formulaires en tous genres, permettant une utilisation extrêmement facile des caractères semi-graphiques du PC. Plus simple et moins convivial sans doute, ***GRAPHIKEY*** permet d'affecter à des touches du clavier ces mêmes caractères semi-graphiques. Quant à ***SETKEY***, il affecte aux touches de fonctions, des séquences de commandes du Dos fréquemment utilisées. **MENULINE**, chargé par votre Autoexec, fera apparaître une ligne intéressante en bas de votre écran au démarrage.

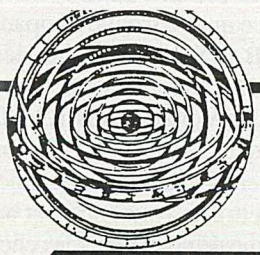


HDM4

GRABBER permet la capture d'écrans en mode texte ou en CGA pour les utiliser par la suite dans vos propres programmes. Peut-être le plus performant des logiciels du mois, **HDM4** est un programme de menu pour votre disque dur qui nous a été envoyé par Franklin Paquin. Finies les fastidieuses commandes de MS-Dos, HDM4 se charge de tout à votre place. **JONES** regroupe une série d'utilitaires de Alan Jones, presque aussi connu aux USA que Peter Norton. Essentiellement destinés aux possesseurs de AT, ils vous permettront entre autres choses de copier des disquettes en masse ou d'explorer toute votre mémoire y compris l'Ems. **LABEL-IT** et **MR-LABEL** sont des programmes très conviviaux de création d'étiquettes en tous genres. ***PCWNDO2*** est une nouvelle version de PCWNDO. De même pour ***LIST*** qui reçoit une doc en français.

Vraiment fabuleux, **PCQUIZ** vous permet de créer des tests QCM extrêmement variés dans leur présentation et pouvant inclure des images en Cga/Ega/Vga et même de la musique. De nombreux exemples accompagnent le programme.

Pour finir, voici quelques programmes originaux : **MAYAN** est un calendrier Maya. Avec **WEATHER** vous pourrez tenir sur un an des statistiques météo, et avec **STORM** suivre les cyclones en Amérique Centrale et... en Ega. Quant à ***APRIL***, il s'agit d'un gentil gag qui vous surprendra.



SOUS QUELLE ETOILE SUIS-JE NE ?

NOUVEAU **450 F**

HORLOGE ASTRALE

* Carte du ciel avec copie d'écran sur imprimante.
* Horloge permettant de suivre les positions planétaires en temps réel.
* Calcul des Révolutions solaires.
* Méthode JONAS : calcul des jours de fécondité astrale.
* Nombreux calculs astronomiques (lever et coucher de Lune et de Soleil, éclipses,...)

MIROIR ASTRAL

Calcul et analyse du ciel natal.
Une astropsychanalyse de 15 pages sur imprimante.
Un logiciel qui vous surprendra par sa profondeur...

450 F

PREVISIONS ASTRALES

Un logiciel qui vous fera une étude prévisionnelle approfondie d'une période donnée, un jour, un mois, un an ou plus ; (analyse des transits des planètes sur le ciel natal).

450 F

BON DE COMMANDE

A renvoyer à **URANIE Software**
B.P. 84 - 83110 SANARY - Tél. 94 74 32 00

Nom : .....

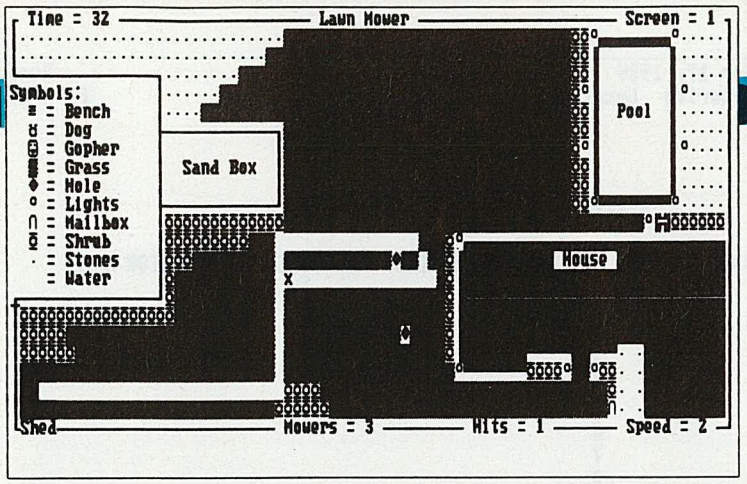
Adresse : .....

.....

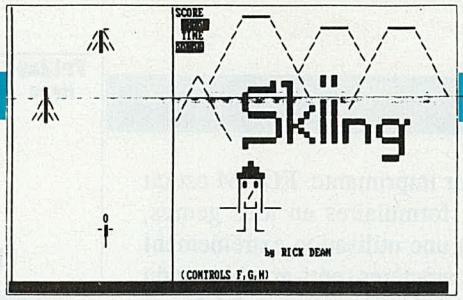
Ordinateur : .....

Disquettes 5" 1/4 ❑ Disquette 3" 1/2 ❑

Je vous commande :
❑ 1 logiciel "MIROIR ASTRAL"
❑ 1 logiciel "PREVISIONS ASTRALES"
❑ 1 logiciel "HORLOGE ASTRALE"
ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou C.C.P. (port GRATUIT)



Lawn



Ski

3615 ARCADES - LES LOGICIELS DE DECEMBRE

AGENDA.ARC	Agenda résident	23890	BUREAUTIQUE
ANALDISK.ARC	Outil d'analyse disques	94177	UTILITAIRES
APRIL.ARC	Programme de gag gentil	2319	DIVERS
ARCDOC.ARC	Doc de ARC en français	20045	UTILITAIRES
ARCEDIT.ARC	Editeur pour ARCADES	16308	UTILITAIRES
AWARY.ARC	Jeu africain en français	55341	JEUX
BASEBALL.ARC	Simulation de Base Ball	97905	JEUX
CALC.ARC	Calculette du programmeur	4439	BUREAUTIQUE
CODE.ARC	Cryptage de fichiers	10814	BUREAUTIQUE
COLUMBUS.ARC	Editeur de disques	28495	UTILITAIRE
COMIC.ARC	Super aventure en EGA	132570	JEUX
CONCEPT.ARC	Création pages Vidéotex	107578	GRAPHISME
COPTEL.ARC	Comm. minitel/minitel	39197	UTILITAIRES
CRAPS.ARC	Comme à Las Vegas	65742	JEUX
CYCLES.ARC	Biorythmes	27650	DIVERS
DPROTECT.ARC	Protection du disque dur	3342	UTILITAIRES
DULLES.ARC	Contrôle trafic aérien	143662	JEUX
EZT.ARC	Beau prog. de généalogie	44126	DIVERS
FORM.ARC	Création de formulaires	71420	BUREAUTIQUE
GA.ARC	Gestionnaire d'adresses	189099	BUREAUTIQUE
GENECALC.ARC	Calculette à mémoires	35604	BUREAUTIQUE
GRABBER.ARC	Capture d'écrans	6799	GRAPHISMES
GRAFIKEY.ARC	Car. graph. au clavier	4335	UTILITAIRES
HDM4.ARC	Tableau bord disque dur	208294	UTILITAIRES
HIDE.ARC	Cachez vos fichiers	1939	UTILITAIRES
JONES.ARC	Utilitaires pour PC AT	46394	UTILITAIRES
LABEL-IT.ARC	Création d'étiquettes	42844	BUREAUTIQUE
LAWN.ARC	Maniez la tondeuse gazon	61969	JEUX
LIST.ARC	Pour lire fichiers texte	8054	UTILITAIRES
LOOKER.ARC	Tracing programmes	11069	UTILTAIRES
MAYAN.ARC	Calendrier Maya	165612	DIVERS
MEMEDIT2.ARC	Visualisation mémoire	28914	UTILITAIRES
MENULINE.ARC	Ligne pour autoexec	1675	UTILITAIRES
MR-LABEL.ARC	Création d'étiquettes	71846	BUREAUTIQUE
PATCH.ARC	Exploration de fichiers	19205	UTILITAIRES
PCQUIZ.ARC	Générateur de QCM	194951	EDUCATIFS
PCWNDO2.ARC	Comme Sidekick	17420	UTILITAIRES
POPALARM.ARC	Alarme résidente	13949	BUREAUTIQUE
RAMDISK2.ARC	Disque virtuel	6274	UTILITAIRES
ROCKET.ARC	Simulation d'alunissage	127525	JEUX
SETKEY.ARC	Redéfinition du clavier	5238	UTILITAIRES
SIBOOK.ARC	Répertoire téléphonique	5300	BUREAUTIQUE
SKI.ARC	Simulation de slalom	22669	JEUX
STORM.ARC	Suivre les cyclones EGA	155022	DIVERS
TRACKER.ARC	Tout faire sur disques	27750	UTILITAIRES
TRAIN.ARC	Casse-tête ferroviaire	65107	JEUX
VIDEO.ARC	Gestion vidéothèque	240246	DIVERS
VITESSE.ARC	Accélère votre PC	11109	UTILITAIRES
WEATHER.ARC	Statistiques météo	42861	DIVERS

LES JEUX

Mr Andres nous a fait parvenir deux jeux Ega de sa conception : **AWARY** est un jeu de réflexion d'origine africaine et **TRAIN** un casse-tête où vous jouez le rôle du chef de gare. Cet auteur, qui est pilote avion, planeur et hélico, nous prépare pour bientôt un simulateur de vol à voile et une simulation de contrôle de trafic aérien toujours en Ega. Autre jeu en EGA, mais américain celui-là, **COMIC** est une superbe aventure animée de qualité commerciale. Il nous a été proposé par Michel Zaitri.

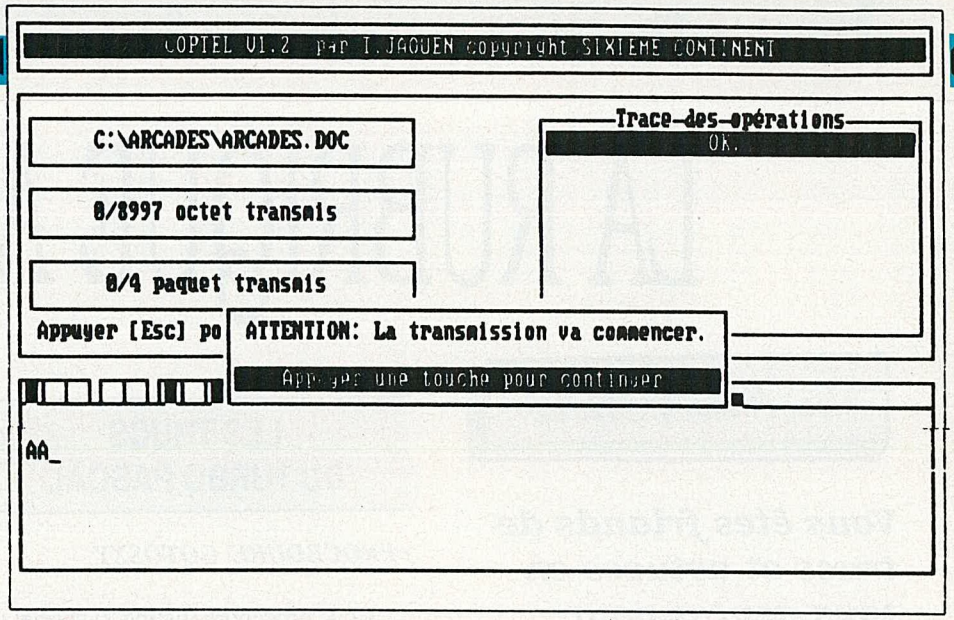
Les six derniers jeux sont également d'origine américaine mais fonctionnent en mode texte couleur ou en CGA. **DULLES** est une superbe simulation de contrôle de trafic aérien en Cga. Nous l'avons fait essayer à un commandant de bord 747 d'Air France qui l'a trouvé frappant de réalisme. **CRAPS** est un jeu de dés qui vous fera vivre l'ambiance des salles de jeux de Las Vegas. **BASEBALL** simule devinez quoi... et **ROCKET** vous apprendra à poser un vaisseau sur la lune. **SKI** vous permettra de vous entraîner au slalom sans risque de vous briser les chevilles, et **LAWN**, le petit dernier, est... un simulateur de tondeuse à gazon qui vous mettra les nerfs à rude épreuve.

AU SUJET DE COMPTE

De nombreux lecteurs nous ont signalé avoir envoyé leur contribution à Laurent GAUTIER, l'auteur du programme COMPTE de la disquette DP20, sans jamais avoir reçu de réponse.

N'ayant pu nous-même entrer en contact avec cet auteur malgré trois tentatives, nous lui demandons de contacter très rapidement la rédaction. Quant à vous, amis lecteurs, nous vous demandons de cesser tout envoi d'argent à l'auteur de Compte tant que sa situation ne sera pas claire.

... ET LES AUTEURS FRANCAIS



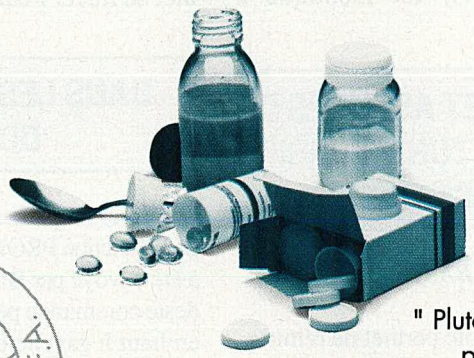
Coptel

Quelques auteurs connus nous ont fait parvenir des mises à jour de leurs programmes. Il s'agit de Jean-Luc Chrétien pour **ANALDISK** et de Christophe Peuch pour **GA**, qui nous livre également **VITESSE**, un petit programme pour accélérer le PC. Roger Pernot nous a confectionné **ARCEDIT**, un bel éditeur pour le fichier de configuration du logiciel Arcades, qui rendra des services à ceux qui sont fâchés avec le Copy con du Dos.

Jean-Gilles De Ochandiano vous propose **VIDEO**, un logiciel de gestion de vidéothèque avec possibilité d'impression de jaquettes pour vos cassettes. Cette version est limitée à 10 cassettes. Eric ROBERT nous a fait parvenir deux logiciels réservés exclusivement aux programmeurs confirmés : **LOOKER** qui permet de suivre à la trace l'exécution des programmes, et **TRACKER** qui permet de tout faire avec un lecteur de disquettes par programmation directe du contrôleur. L'auteur donne un exemple qui permet de simuler une protection par trou laser, mais nous le répétons, ce programme ne s'adresse PAS DU TOUT aux débutants. Les deux derniers logiciels sont de Thierry Jaouen : **CONCEPT** est un outil de conception de pages vidéotex fonctionnant à la souris, et **COPTEL** un logiciel permettant l'échange de fichiers entre deux PC distants connectés à un minitel. Du très beau travail!

Tous les lecteurs cités recevront naturellement un abonnement (ou une prolongation de leur abonnement) à PCompatibles Magazine pour les remercier de leur contribution. Rendez-vous au mois prochain pour d'autres nouveautés, et en attendant, bon téléchargement à tous !

Le Traitement de Texte sans Anti-Dépressif



EXEMPLAIRES 50.000 EN 1 AN VENDUS EN R.F.A.

" Plutôt que payer cher pour perdre votre temps pour **398 F** TTC, devenez un Génie du traitement de texte en **4 Heures."**

Dr Rainer Rauch

BRAIN *text*, logiciel de traitement de texte pour IBM PC et compatibles avec au moins 256 kilo-octets

BRAIN text

L'EFFICACITE, TOUT SIMPLEMENT

BON DE COMMANDE PC

BRAIN

☐ Je commande le Logiciel **BRAIN** *text* au prix unit. de 398 Frs tout compris.

☐ Je commande le Manuel Didactique **BRAIN** *text* au prix unit. de 148 Frs tout compris.

☐ Je commande le Logiciel **BRAIN** *text* et le Manuel Didactique au prix de 498 Frs tout compris.

☐ Je suis Revendeur, je désire recevoir gratuitement une documentation.

Nom:.....

.....

Rue:.....

.....

Ville:.....

Je règle par ☐ Chèque
☐ Carte Bleue ou Visa
N°:
Date de validité:

BON A RETOURNER A :
BRAIN 5, rue PASCAL B.P. 8
29113 AUDIERNETél : 98 70 08 55

LA RUBRIQUE A BRAC

Jean-Michel GRIVEAU

Vous êtes friands de trucs et astuces en tous genres pour tirer le meilleur parti de votre PC. Cette rubrique vous est ouverte, et nous publierons les meilleurs trucs reçus, à condition qu'ils soient originaux et efficaces. Les auteurs des trucs publiés recevront une disquette DP de leur choix, à préciser lors de l'envoi.

Voici un petit programme qui nous vient de Patrice LE BIHAN et qui une fois compilé permet de modifier l'apparence du curseur grâce à l'interruption 10H (listing 1).

LES RECOINS DU TURBO C

Il y a en tout 8 Lignes dans la matrice composant un caractère. La ligne 0 est celle du haut, la ligne 7 celle du bas.

Pour obtenir un curseur en forme de pavé, il suffit de taper : CURSEUR 0 7, pour un simple trait : CURSEUR 7 7, ou pour le faire disparaitre : CURSEUR -1 -1

LES TRUCS DU TURBO PASCAL

• *PROCEDURE GOTOSXY*

Cette procédure (listing 2) permet de positionner le curseur dans la ligne, colonne et page précisées. Veillez bien à ce que les procédures standard WRITE et WRITELN opérent bien en page 0. Les lignes sont numérotées en série de 0 à 79.

L'énumération des colonnes dépend du mode texte qui vient d'être composé :

Mode	N° de colonne	N° de page
C40	0 à 39	0 à 7
C80	0 à 79	0 à 3

Exemples :

GOTOSXY(2,10 ,20); positionne le curseur dans la 11 ème colonne de la 21 ème ligne de la troisième page.

GOTOSXY(0,3,4); est identique à GOTOXY(4,5);

LES TRUCS ET ASTUCES DE GW-BASIC, TURBO BASIC ET QUICK BASIC

• *RESET EN GWBASIC*

La ligne suivante permet de réinitialiser le système à partir du GW-Basic

```
10 DEF SEG=61440:A=57435:CALL A
```

• *IMPRESSION SUR ECRAN OU SUR IMPRIMANTE*

Une méthode simple, mais peu utilisée pour commuter les impressions sur écran ou sur imprimante, consiste en l'ouverture du périphérique comme fichier.

En utilisant l'instruction PRINT #n tout au long du programme, le programmeur n'a pas à se soucier de la direction de ses impressions.

```
Input"Impression sur <E>cran ou sur
<I>mprimante";Z$
If Z$="E" Then Open "SCRN:" AS #1
Else Open "LPT1:" For Output as #1
Print #1,"TEXTE COMMUTABLE"
```

• *INITIALISATION DU CLAVIER*

N'est il pas arrivé a chacun d'entre-nous au moins une fois dans sa vie d'utilisateur d'informatique, de constater la frappe de caractères MINUSCULES alors que la touche CAPS LOCK est activée ?

Voici un petit truc à inclure dans vos programmes pour REINITIALISER le clavier en mode MINUSCULES et déplacements du curseur.

```
Def Seg=0
Poke &H417,Peek(&H417) And &H9F
```

• *CONFIGURATION DU CLAVIER*

Le petit programme du listing 3 permet de forcer l'état du clavier.

DANS LES MEANDRES DU DOS

Voici un petit exemple bien pratique de la fonction PROMPT du DOS, qui nous à été envoyé par Daniel KUSS. Cette modeste commande permet d'afficher la date en haut à gauche de l'écran, le sous-répertoire dans lequel on se trouve en haut au milieu, et de remplacer le C> par Commande, et tout cela en couleurs.
Attention : veillez à écrire la commande en une seule fois.

```
PROMPT $e[s$e[1;1H$e[0m$e[36mDate :
$d$e[0m$e[K$e[7m$e[31m$e[1;30
HChemin : $p$e[0m$e[u$e [33mCom-
mande : $e[32m
```

45 disquettes de logiciels pour PC ou Compatibles:

Logiciels du Domaine Public sur disquettes 5"1/4

SUPER PROMO: **valable jusqu'au 31/01/1990 : 4 disquettes + 1 gratuite = 179 F. 8 disquettes + 2 gratuites = 359 F. 16 disquettes + 4 gratuites = 559 F. 32 disquettes + 8 gratuites = 959 F !**

Vous retrouverez sur notre minitel: le catalogue, la hot-line, des jeux, la messagerie et tous les services SOFTCLUB.

3616 code SOFTCLUB

DISQUETTE 240P INSTANT RECALL: voici une base de données performante avec son traitement de texte qui se loge en mémoire résidante (70 Ko).

DISQUETTE 241 INFOBASE: c'est un système de base de données avec possibilité de publipostage. Ce programme comporte une partie démonstration pour vous aider à bien comprendre son utilisation.

DISQUETTES 242 & 243 FILE EXPRESS: une très puissante et très rapide base de données. Très facile à utiliser pour des non expérimentés. Menu conducteur complet.

DISQUETTE 244 MICRO-GENE: voici une base de données pour retracer votre arbre généalogique. Vous pouvez enregistrer dates, notes, informations jusqu'à votre 10.000 ième ancêtre!

DISQUETTE 245 FINGER PAINT: voici un logiciel de dessin similaire à PC Paint ou Dr HALO, avec un menu conducteur simple et complet.

DISQUETTE 301 DESIGNER: petit logiciel de D.A.O., pour créer des graphiques et des petits dessins sur un écran couleur CGA.

DISQUETTE 414 CASHFLOW: un logiciel de gestion familial, ou pour une petite comptabilité, très simple et très flexible, avec un menu conducteur.

DISQUETTE 412 FINANCIAL PARTENER: un super programme très simple d'utilisation pour tous vos calculs financiers (crédits, emprunts, épargne,etc...).

DISQUETTE 413 FINANCIAL FREEDOM: un autre programme financier, plus professionnel qui intéresse toute les personnes qui regarde de près leur compte bancaire.

DISQUETTE 417 PC BOOK: simple à maîtriser, voici une comptabilité facile à mettre en oeuvre pour une bonne gestion.

DISQUETTE 346 SCRABBLE: une excellente version du classique jeux de mots. AT 286 avec 640 Ko et carte EGA indispensable.

DISQUETTE 345 MONOPOLY: voici la dernière version du grand jeux de Parkers Bros. Nécessite un écran couleur ou la disquette 234 GAME UTILITIES.

DISQUETTE 339 FORD SIMULATOR: voici un formidable simulateur de conduite où vous pouvez choisir votre voiture ainsi que le type de circuits, pour une folle randonnée. Ecran couleur ou disquette 234 GAME UTILITIES indispensable.

DISQUETTE 348P SPACE GAMES: une compilation de jeux de guerre des étoiles sur écran couleur. Nécessite écran couleur ou disquette 234 GAMES UTILITIES.

DISQUETTE 349 MILLE BORNES: une version informatique du jeux de cartes français ou vous avez plus de 700 kilomètres à parcourir. Carte couleur EGA indispensable.

DISQUETTE 350 AMERICA'S CUP: devenez le skipper d'Australia II et confrontez vous au célèbre Liberty a newport, ou le contraire. Une sage précaution, prenez un ciré! Ecran couleur ou disquette 234 GAMES UTILITIES indispensable.

DISQUETTE 351 APOLLO SIMULATOR: 20 ans après, revivez les fabuleuses sensations du premier vol vers la lune, bon voyage !

DISQUETTE 352 STRIKER: voici un superbe simulateur de vol en hélicoptère. Votre mission détruire cinq objectifs précis. Bonne chance! Ecran couleur ou disquette 234 indispensable.

DISQUETTE 353 SUPER LOTO MASTER: voici une base de données et un programme d'analyse pour ne plus jouer bêtement au loto. Un menu conducteur vous guide vers la fortune.

DISQUETTE 129 FREEWORD: c'est un puissant traitement de texte très simple d'utilisation, répondant à tous vos besoins personnels ou de secrétariat.

DISQUETTE 106 EASYRITER LABELFILE: deux programmes provenant d'un même auteur: un traitement de texte comportant des exemples pour votre apprentissage, et un programme pour la création d'étiquettes pour vos mailings.

DISQUETTE 246 VIRUS KIT: si vous souhaitez vous protéger contre les virus informatiques, cette disquette ne peut que vous intéresser. Ce programme vous pérmet de localiser la plupart des virus que peuvent comporter des logiciels provenant de gens mal intentionnés.

DISQUETTE 234 GAMES UTILITIES: voici un superbe utilitaire pour tous les amateurs de jeux. Il pérmet l'utilisation des jeux tournant sur un écran couleur CGA sur n'importe quel écran graphique monochrome du type Hercules. super utile, non!

DISQUETTE 247 BARCODE: comme son nom l'indique, ce logiciel vous pérmet de créer vos propres code à barre. Fonctionne avec, entre autre, toutes les imprimantes du type IBM Graphique, EPSON,etc...

DISQUETTE 248 DOS UTILITIES: voici une compilation de petits programmes utilitaires pour mieux utiliser votre DOS.

DISQUETTE 217 AUTOMENU: ce logiciel est très pratique, il vous pérmet de créer des menus afin de lancer automatiquement vos programmes.

DISQUETTE 249 DISK COMMANDO: voici un excellent clone de Norton's utilities, utilisant un menu conducteur. Ce programme est compacté avec ARC. Un best du Domaine Public.

DISQUETTE 250 IMAGEPRINT: un superbe programme pour créer des documents typographiques de haute qualité sur votre imprimante matricielle du type EPSON ou IBM graphique. Le résultat est surprenant.

DISQUETTE 207 COPY UTILITIES: cette disquette est un utilitaire de sauvegarde pour dupliquer vos programmes commerciaux. Très utile pour préserver vos investissements.

DISQUETTE 121 INSTACALC: un étonnant tableur qui se loge en mémoire résidante. quand vous chargez le programme, il ne se passe rien à l'écran, puis en tapant CTRL I à n'importe quel moment, votre tableur est opérationnel.

DISQUETTE 500 AS EASY AS: un tableur complet qui ressemble et qui réagit de la même manière que LOTUS 123, incluant des macros, des fonctions mathématiques, et des graphiques. Compatible avec les documents crées avec LOTUS version 1A et 2. Nécessite 320 Ko minimum.

DISQUETTE 501 ARCMASTER: voici un utilitaire de compactage et de décompactage de vos programmes, afin de pouvoir en réduire leurs places sur vos disques durs ou disquettes.

DISQUETTE 502 PRODEX PLUS: est un utilitaire de bureau qui se loge en mémoire résidente et qui comprend pour mémoriser toutes vos informations comme les numéros de télephones, vos notes, etc...

DISQUETTE 503 TURBO BRIDGE: une version turbo de ce jeux de carte, ou l'ordinateur vous emmenera vers de folles parties.

DISQUETTE 504 PUZZLES: une compilation de 3 jeux de puzzles fonctionnant sur écran couleur ou avec la disquette 234 GAMES UTILITIES. Voici un passe temps original et nouveau sur PC.

DISQUETTE 505 QUBECALC: Voici un tableur en 3 dimensions! votre feuille de calcul est sous forme de cube, et vous pouvez manipuler vos donnés dans n'importe quel sens. Ce logiciel possède des commandes semblables à LOTUS 123. Le programme inclus des fonctions date, heure, financières, textes, trigonométriques,etc... .

Toutes les marques citées sont des marques déposées.

CATALOGUE GRATUIT SUR SIMPLE DEMANDE

Bon de commande à retourner à:
SOFTCLUB
B.P.2532 51081 REIMS CEDEX

SUPER PROMO jusqu'au 31/12/89:
4 = 5 ! 8 = 10 ! 16 = 20 ! 32 = 40 !

NOM: _____
Prénom: _____
Adresse: _____
Code Postal: _____ Ville _____
:

Frais de port + 20 francs

- ☐ 4 5 disquettes à 179 F + 20 F de port = 199 F
- ☐ 8 10 disquettes à 339 F + 20 F de port = 359 F
- ☐ 16 20 disquettes à 559 F + 20 F de port = 579 F
- ☐ 32 40 disquettes à 959 F + 20 F de port = 979 F

Disquettes n°: _____

☐ Catalogue SOFTCLUB GRATUIT

Réglement par: ☐ Chèque ☐ Mandat ☐ Contre remboursement + 40 F ☐ Carte Bleue Visa n°: _____

Date d'expiration: _____
Signature obligatoire
:

PCCOMP1289

SOFTCLUB
Le soft PC à Prix Club
Minitel: 3616 code SOFTCLUB

• *LA COMMANDE MODE DU DOS*

Cette commande, qui permet de définir le mode de fonctionnement des périphériques, peut être entrée sous quatre formes différentes.

1 - Pour l'imprimante

Syntaxe : MODE LPT<#>[:][n][,[m][,P]

Représente le numéro de l'imprimante (1 le plus souvent)
n Représente le nombre de caractères par lignes (80 ou 132)
m Représente le nombre de lignes par pouce (6 ou 8)
p Indique une boucle d'essai permanente sur les erreurs de dépassement de délai.Il faut entrer la commande sans cette option pour mettre fin aux messages d'erreurs de délai.

2 - Pour l'écran

Syntaxe : MODE <n> ou MODE [n] <,m>[,T]

- n vaut :

40 pour un affichage de 40 caractères par ligne, 4 couleurs graphique
80 pour un affichage de 80 caractères par ligne
BW40 pour un affichage de 40 caractères en noir et blanc
BW80 idem en 80 caractères
CO40 pour un affichage de 40 caractères en couleurs graphique
CO80 idem en 80 caractères
MONO pour mettre en fonction la carte d'écran monochrome (80 car)
m pour R (décalage de l'écran vers la droite) ou L (décalage de l'écran vers la gauche)
T pour l'utilisation d'une image de test de cadrage

3 - Pour la transmission série

Syntaxe : MODE COM<n>[:]<baud> [,parité][,bits de données][,bits d'arrêt][,P]

n est le numéro de la carte de transmission (1 ou 2)

baud vaut 110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800,9600
parité est E (paire) par défaut, 0 (impaire) ou N (aucune)
bits de données est 7 par défaut ou 8
bits d'arrêt vaut 1 ou 2 (si baud vaut 110, la valeur par défaut est 2 sinon elle est de 1).

L'option P utilise la sortie comme interface d'imprimante série

4 - Pour le réacheminement de la sortie imprimante parallèle, série

Syntaxe : MODE LPT<#>[:]<=COM n>

est le numéro d'imprimante
n est le numéro de la sortie série

Listing 1

```
\* Procedure curseur *\

 #include <dos.h>
 main(argc,argv)
 int argc ;
 char *argv[];

{

     union REGS regin,regout;
     if (argc!=3)  {
     printf("\nErreurde parametre\n»);
     exit(1);

       }

     regin.h.ch=atoi(argv[1]);
     regin.h.cl=atoi(argv[2]);
     regin.h.ah=1;
     int86(0x10,&regin,&regout);
```

Listing 2

```
Procedure Gotosxy(bh,dl,dh:byte);

  Type regtyp=record
              ax,bx,cx,dx,bp,
              di,si,ds,es,flags:Integer;
              end;

  Var register : regtyp;
      ah       : byte;

  Begin

    ah:=2;
    With register do
      Begin
          ax:=ah shl 8;
          bx:=bh shl 8;
          dx:=dh shl 8+dl;
          intr($10,register)
        end
  end;
```

Listing 3

```
Def Seg=64
Defint a-z

kb1=23
Kb2=26
kb3=28
mask1=32
mask2=64

Print "Majuscules/Minuscules"
Poke kb1,(peek(kb1) Or mask2)            'mode majuscules
Input"Entrez votre nom ";a$

Poke kb1,(Peek(Kb1) And Not (mask2))     'mode minuscules
Input"Entrez votre prénom ";a$

Print"Numérique/curseur"
Poke Kb1,(peek(kb1) Or mask1)            ' mode numérique
Input"Entrez votre âge sur le pavé numérique ";a$

Poke kb1,(peek(kb1) And Not (Mask1))     'mode curseur
Input"Réessayez ";a$

Print "Vidage du buffer clavier "
Poke kb2,peek(Kb3)                       'tampon vide

End
```

MULTIFENETRES

Jean-Marie SCAYA

Dans de nombreux cas d'utilisation, il peut être intéressant de faire apparaître sur l'écran un texte qui devra pouvoir disparaître sans «laisser de traces». C'est le cas typique des messages d'aide à l'utilisation d'un programme ou des messages d'alarme ou de bien d'autres exemples. Une méthode de création de ce type de fenêtres, écrite en Turbo Pascal 4.0, vous est proposée dans les lignes suivantes.

Lorsque le temps d'apparition d'une fenêtre n'est pas critique, il est tout à fait possible de gérer celle-ci avec de petites routines écrites en Turbo Pascal. Le programme CreationMultiFenetres illustre ces possibilités en créant (à chaque action sur une touche) une nouvelle fenêtre puis en restaurant ensuite l'écran initial. Le nombre de fenêtres imbriquées a été limité à 6, mais il peut varier en fonction des besoins.

L'écran étant constitué de 25 lignes de 80 caractères, un tableau dimensionné à ces valeurs permettra le stockage de l'ensemble de l'écran. Afin de pouvoir mémoriser chaque caractère avec son attribut vidéo, ce tableau sera du type Word. Comme plusieurs fenêtres sont utilisées simultanément, il est indispensable de mémoriser avant la création d'une fenêtre en «surimpression», la position du curseur ainsi que les dimensions de la fenêtre où il se trouve de façon à pouvoir repositionner ces valeurs lors de l'effacement de la fenêtre temporaire.

Les différents tableaux utilisés :
– MemoireFenetre : array [1..6,1..80,1..25] of word
sera capable de mémoriser 6 écrans complets mais afin d'accélérer le temps de traitement, seule la zone nécessaire à la nouvelle fenêtre sera mémorisée. Cette méthode permet d'autre part de mémoriser dans la zone réservée à un seul écran plusieurs fenêtre n'ayant aucune zone commune.

– TailleFenetre : array [1..6,1..4] of byte mémorisera les coordonnées de la fenêtre courante existant au moment de la création de la nouvelle fenêtre. Bien qu'étant connues dans le programme de démonstration, ces coordonnées seront déterminées de façon automatique afin de pouvoir utiliser ces procédures dans d'autres programmes.

– CurseurFenetre : array [1..6,1..3] of byte servira à mémoriser les coordonnées du curseur dans la fenêtre active ainsi que les paramètres vidéo de cette même fenêtre.

– NouvFenetre : array [1..6,1..4] of byte contiendra sous forme de constantes, les définitions des fenêtres créées en surimpression.

Trois procédures servent à la gestion de ces fenêtres :

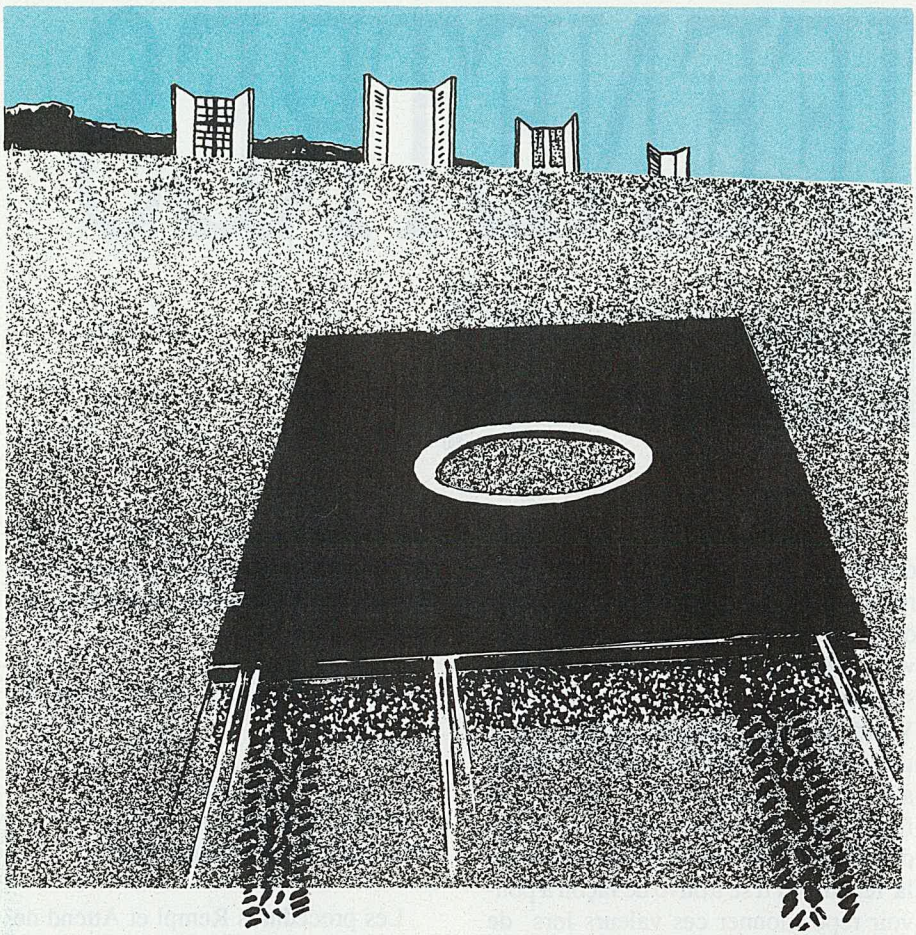
- CreFenetre(Num,Trace : byte) ;
- RestaureFenetre(Num : byte) ;
- TraceCadre(Num,large : byte) ;

Les procédures Rempl et Attend ne servent que pour la démonstration.

FONCTIONNEMENT DES PROCEDURES

• CreFenetre(Num,Trace : byte) ;

Dans un premier temps, cette procédure mémorise la position du curseur dans la fenêtre courante ainsi que les attributs vidéo dans le tableau CurseurFenetre. Lorsque cette tâche est accomplie, la taille de la fenêtre courante est mémorisée à son tour dans TailleFenetre. Ces coordonnées sont déterminées par les fonctions WindMin et WindMax internes à l'unité CRT. Les données présentes à l'écran peuvent alors être mémorisées dans MemoireFenetre. Les coordonnées de la fenêtre à afficher au premier plan sont contenues dans le tableau NouvFenetre initialisé lors de la déclaration des constantes. Le numéro de la fenêtre à créer est donc simplement transmis à la routine de création. Le paramètre Trace servira simplement à préciser si la fenêtre doit être entourée par un cadre ou non.



METHODE DE MEMORISATION

Le contenu de l'écran n'étant pas connu, il va être obligatoire de lire les caractères présents à l'écran afin de pouvoir les mémoriser. Pour effectuer cette lecture, nous positionnons le curseur sur le caractère à lire puis nous appelons l'interruption $10 qui effectue cette tâche ($ signifiant que les nombres sont exprimés en hexadécimal). Le registre AH est chargé avec la valeur $08 alors que BH contient le numéro de la page courante (obligatoirement à 0 en monochrome). Après exécution de cette interruption, le registre AX contient le code ASCII du caractère ainsi que ses attributs de visualisation. Le contenu de ce registre sera stocké dans le tableau MemoireFenetre.

Une fois que la nouvelle fenêtre est créée, c'est elle qui devient la fenêtre courante. Il est possible d'effacer son contenu et d'y écrire un texte quelconque par les méthodes traditionnelles, et il est même permis de créer une nouvelle fenêtre chevauchant cette dernière.

• **RestaureFenetre(Num : byte);**

Simplement appelée avec le numéro de fenêtre à restaurer, cette procédure fonctionne dans le sens contraire de la précédente. L'interruption utilisée pour écrire le caractère porte toujours le numéro $10, mais les valeurs à initialiser avant de l'appeler sont les suivantes : AL = Code ASCII, AH = $09, BH = 0 (page), BL = Attribut video, CX = Nombre de répétition (0). La fenêtre initiale est ensuite redéfinie et le curseur placé à sa position d'origine.

• **TraceCadre(Num,large : byte);**

Cette procédure des plus classiques permet de tracer un tour à la fenêtre nouvellement créée. Le cadre peut être tracé en simple ou double trait mais d'autres combinaisons peuvent être ajoutées en modifiant la déclaration du tableau Trait.

Il ne vous reste plus qu'à saisir les quelques lignes composant ce programme puis à essayer de nouvelles valeurs et de nouveaux enchaînements, mais si vous désirez planter le texte présent sur votre écran, essayez simplement de restaurer les fenêtres dans un ordre différent de leur création et bonjour la panique.

```
{ ******************** Création multi fenetres ***************************** }
{ ******************** Jean-Marie SCAYA ************ 1989 ******************** }

program CreationMultiFenetres;

uses crt,dos;

const
     NombreMaxi      = 6;
     NouvFenetre     : array [1..NombreMaxi,1..4] of byte =
                       ((1,8,65,25),(10,5,70,20),(1,5,60,10),
                        (20,1,30,25),(10,10,20,20),(50,4,80,14));

var MemoireFenetre : array [1..NombreMaxi,1..80,1..25] of word;
     TailleFenetre  : array [1..NombreMaxi,1..4] of byte;
     CurseurFenetre : array [1..NombreMaxi,1..3] of byte;
     Reg            : registers;
     ch             : char;
```

```
Procedure TraceCadre(num,large : byte);
const
    trait : array [1..2,1..6] of char =
                  ((#218,#192,#191,#217,#196,#179),
                   (#201,#200,#187,#188,#205,#186));
var i : byte;
begin
   gotoxy(NouvFenetre[num,1],NouvFenetre[num,2]);
   write(trait[large,1]);
   gotoxy(NouvFenetre[num,1],NouvFenetre[num,4]);
   write(trait[large,2]);
   gotoxy(NouvFenetre[num,3],NouvFenetre[num,2]);
   write(trait[large,3]);
   gotoxy(NouvFenetre[num,3],NouvFenetre[num,4]);
   write(trait[large,4]);
   gotoxy(NouvFenetre[num,1]+1,NouvFenetre[num,2]);
   for i:=1 to NouvFenetre[num,3]-NouvFenetre[num,1]-1 do
      write(trait[large,5]);
   gotoxy(NouvFenetre[num,1]+1,NouvFenetre[num,4]);
   for i:=1 to NouvFenetre[num,3]-NouvFenetre[num,1]-1 do
      write(trait[large,5]);
   for i:=NouvFenetre[num,2]+1 to NouvFenetre[num,4]-1 do
   begin
      gotoxy(NouvFenetre[num,1],i);
      write(trait[large,6]);
      gotoxy(NouvFenetre[num,3],i);
      write(trait[large,6]);
   end;
end;

procedure CreFenetre(Num,trace : byte);
var x,y : byte;
begin
   CurseurFenetre[num,1]:=wherex;          { X curseur fenetre active }
   CurseurFenetre[num,2]:=wherey;          { Y curseur fenetre active }
   CurseurFenetre[num,3]:=TextAttr;        { Attributs video }
   TailleFenetre[num,1]:=lo(WindMin)+1;    { X gauche     }
   TailleFenetre[num,2]:=hi(WindMin)+1;    { Y supérieur  }
   TailleFenetre[num,3]:=lo(WindMax)+1;    { X droit      }
   TailleFenetre[num,4]:=hi(WindMax)+1;    { Y bas        }
   window(1,1,80,25);                      { fenetre plein écran }
   for y:=NouvFenetre[num,2] to NouvFenetre[num,4] do
   begin
      for x:=NouvFenetre[num,1] to NouvFenetre[num,3] do
      begin
         gotoxy(x,y);
         reg.ah:=8;
         reg.bh:=0;
         intr($10,reg);
         MemoireFenetre[num,x,y]:=reg.ax;
      end;
   end;
   if trace>0 then
   begin
      TraceCadre(num,trace);
      window(NouvFenetre[num,1]+1,NouvFenetre[num,2]+1,
             NouvFenetre[num,3]-1,NouvFenetre[num,4]-1);
   end
   else
      window(NouvFenetre[num,1],NouvFenetre[num,2],
             NouvFenetre[num,3],NouvFenetre[num,4]);
end;

Procedure RestaureFenetre(num : byte);
var x,y : byte;
begin
   window(1,1,80,25);
   for y:=NouvFenetre[num,2] to NouvFenetre[num,4] do
   begin
```

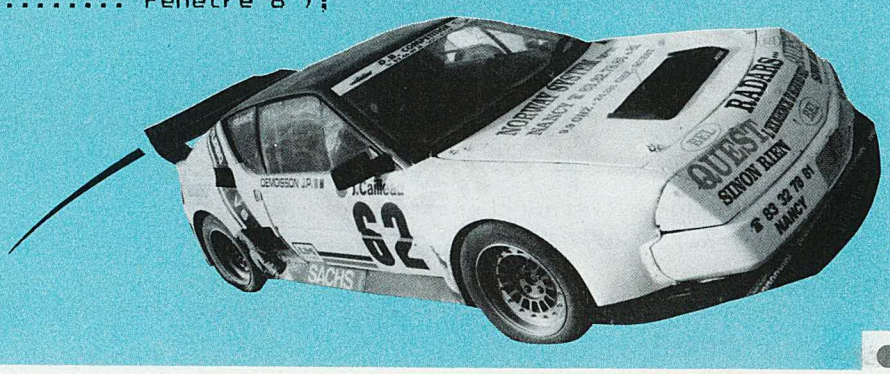
```
        for x:=NouvFenetre[num,1] to NouvFenetre[num,3] do
        begin
           reg.al:=lo(MemoireFenetre[num,x,y]);
           reg.bl:=hi(MemoireFenetre[num,x,y]);
           reg.ah:=9;
           reg.bh:=0;
           reg.cx:=1;
           gotoxy(x,y);
           intr($10,reg);
        end;
     end;
     window(TailleFenetre[num,1],TailleFenetre[num,2],    { Restaure taille }
            TailleFenetre[num,3],TailleFenetre[num,4]);   { Fenetre origine }
     gotoxy(CurseurFenetre[num,1],CurseurFenetre[num,2]);{ pos curseur }
     TextAttr:=CurseurFenetre[num,3];                     { Attributs video }
end;

{ *************** Debut du programme de démonstration ******************** }

procedure Rempl(nombre : byte; texte : string);
var i : byte;
begin
   clrscr;
   for i:=1 to nombre do writeln(texte);
end;

Procedure Attend;
var ch : char;
begin
   while not keypressed do;
   repeat
      ch:=readkey;
   until not keypressed;
end;

begin
   rempl(25,'Fenetre principale ************************* 0123456789 ****');
   attend;
   CreFenetre(1,1);
   rempl(15,'Fenetre Numéro 1 ....................... Fenetre Numero 1');
   gotoxy(5,10); write('    Curseur : ');
   attend;
   crefenetre(2,0);
   rempl(15,'Fenetre Numéro 2 ....................... Fenetre Numero 2');
   gotoxy(15,10); write('    Curseur : ');
   attend;
   CreFenetre(3,1);
   rempl(5,'Fenetre Numéro 3 ..................... Fenetre Numero 3');
   gotoxy(5,20); write('   Curseur.: ');
   attend;
   CreFenetre(4,2);
   rempl(23,'Fen 4');
   attend;
   CreFenetre(5,1);
   rempl(10,'Fen 5');
   attend;
   CreFenetre(6,2);
   rempl(10,'Fenetre 6 ........ Fenetre 6');
   attend;
   RestaureFenetre(6);
   attend;
   RestaureFenetre(5);
   attend;
   RestaureFenetre(4);
   attend;
   RestaureFenetre(3);
   attend;
   RestaureFenetre(2);
   attend;
   RestaureFenetre(1);
end.
```



CONTROL RESET

Promotions

OFFRE SPECIALE FIN D'ANNEE

COMPATIBLE AT286*

Compatible AT286 12 MHz 512 ko RAM – Disque dur 40 Mo W. Digital – Clavier 102 touches CHERRY – Moniteur 12'' + carte multimode monochrome – Port imprimante parallèle – Lecteur 1,2 Mo.

REF : SET10A ~~11 030 F~~ TTC

8 420 F HT

9 990 F TTC

OPTIONS :
Carte EGA + écran EGA 0,31 + 3 590 F TTC
Carte VGA + écran EGA 0,31 + 4 590 F TTC

COMPATIBLE AT386/SX*

16 MHz/ 1 Mo RAM – Disque dur 40 Mo W. Digital – Clavier 102 touches CHERRY – Moniteur 12'' + carte multimode port imprimante parallèle – Lecteur 1,2 Mo.

~~13 950 F~~ HT

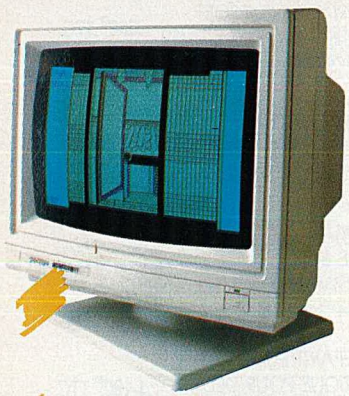
12 460 F HT

14 990 F TTC

OPTIONS : Carte EGA + écran EGA 0,31 + 3 590 F TTC
Carte VGA + écran EGA 0,31 + 4 590 F TTC

* Marque déposée

MONITEURS



MONITEUR AMBRE 12 "

~~990 F~~ TTC

REF : TLD 12 **890 F TTC**

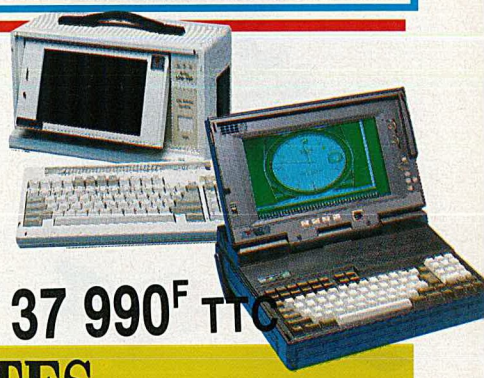
MONITEUR EGA SAMSUNG ELECTRONIC DEVICE* 14 " (SAMTRON PITCH 0,31)

~~3.890 F~~ TTC

REF : EGA 31 **3.590 F TTC**

* Marque déposée

PORTABLES



Portable plasma compatible PC/AT – 30286 Turbo 16 MHz avec 1 Mo – Ecran plasma 640 * 400 EGA – Clavier avec pavé numérique – Lecteur 1.44 Mo – Disque 40 Mo rapide.

REF : LT 3400 ~~35 990 F~~ TTC

+ imprimante portable 150 cps
REF : DISCONIX 150 P ~~5 219 F~~ TTC

ENSEMBLE PORTABLE + IMPRIMANTE **37 990 F TTC**

IMPRIMANTES

Imprimante graphique 80 colonnes 135 caractères/seconde REF : CP80 ~~1 690 F~~ TTC **1 590 F TTC**

NOUVEAU
TOUTE LA GAMME OKI DANS NOS MAGASINS CONTROL RESET – Offre de lancement : laser OKI + 512 ko mémoire (extensible à 2 Mo). **– 20 %**

REF : LASER 4 soit : ~~13 850 F~~ HT **10 995 F HT**

13 040 F TTC

DISQUETTES

DISQUETTES GOLDSTAR
3"1/2 DF/DD 135 TPI
REF : MF 2 D
~~11,90F~~ TTC **10,50F** TTC par **200**

DISQUETTES IEEE 3" 1/2
DOUBLE DENSITE 135 TPI
REF : MAC 1
~~6,90F~~ TTC **6,70F** TTC par **200**

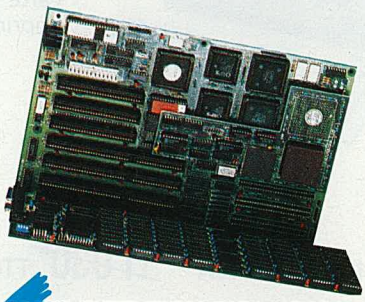
DISQUETTES IEEE 3"1/2
DF/DD 135 TPI
REF : MAC 2
~~9,60F~~ TTC **7,70F** TTC par **200**

NOUVEAU :
DISK COLOR + COFFRET
REF : COLOR 3 **11,30F** TTC par **200**
DISK COLOR + COFFRET
REF : COLOR 5 **6,50F** TTC par **400**

** Marque déposée*

ENTREES SORTIES

CARTE RAM avec 1 Mo INSTALLES
REF : CRAM + 36M256 ~~2 290F~~ TTC
1 590F TTC



CARTE EXTENSION 512 ko RAM POUR PC/XT
REF : CI512 ~~490F~~ TTC
390F TTC

CARTE INTERFACE SERIE
REF : CI232 ~~230F~~ TTC
190F TTC

CARTE HORLOGE POUR PC/XT
REF : CLOCK ~~280F~~ TTC
240F TTC

DISQUES DURS

WESTERN DIGITAL
DISQUE DUR 45 Mo/29MS RLL
REF : FD45S ~~3 990F~~ TTC
3 690F TTC

CARTE DISQUE DUR 45 Mo/29 MS POUR XT
REF : BUSY 40 ~~4 390F~~ TTC
3 990F TTC

CHASSIS AMOVIBLE + DISQUE DUR 45 Mo/29 MS
REF : FRAME + FD45S ~~5 180F~~ TTC
4 680F TTC

ENTREES DE DONNEES

ENSEMBLE SOURIS GRAPHIQUE MULTICOMPATIBLE 250 DPI LOGICIEL DRIVER APPLICATIF DE PAO/DAO + TABLETTE SUPPORT
REF : MOUSSE + MSTAB ~~470F~~ TTC
330F TTC

ENSEMBLE SOURIS GRAPHIQUE MULTICOMPATIBLE 250 DPI + TAPIS + COFFRET RANGEMENT + LOGICIEL + TABLETTE SUPPORT
REF : POCKET + MSTAB ~~780F~~ TTC
640F TTC

SOURIS GRAPHIQUE HAUTE RESOLUTION GENIUS GM6 350 A 1050 DPI AVEC SUPPORT TAPIS ANTISTATIQUE ET DRIVER
REF : X MOUSSE ~~590F~~ TTC
530F TTC

BOITIER REPARTITEUR MANUEL DE LIGNE SERIE OU PARALLELE DATA SWITCH
REF : DTS2 ~~330F~~ TTC
290F TTC

NOUVEAU
BUFFER DE 64 KO POUR IMPRIMANTE
REF : BFP64
990F TTC

BOITIER REPARTITEUR AUTOMATIQUE POUR DEUX ORDINATEURS DATA SWITCH
REF : DTSPA ~~1 190F~~ TTC
990F TTC

SAUVEGARDES

ONDULEUR 250 VA
REF : UPS 250 ~~2 890F~~ TTC **2 590F** TTC
ONDULEUR 350 VA
REF : UPS 350 ~~3 390F~~ TTC **2 990F** TTC
ONDULEUR 1000 VA
REF : UPS 1000 ~~5 490F~~ TTC **4 990F** TTC

LEASING*
financement longue durée pour entreprise.
Crédit-bail 36 à 60 mois à partir de 10.000 F H.T.

CREDIT*
Crédit classique ou permanent de 4 à 48 mois à partir de 1.500 F H.T. Carte PLURIEL sur demande (CREG).

LOCATION*
Location de 2 à 5 ans à partir de 10.000 F H.T

CONTRAT PRIVILEGE*
Lié à l'acquisition de matériel CONTROL RESET, il vous propose à des prix préférentiels : - **Mise en service sur site**
- **Maintenance sur site**
- **Formation sur les programmes CONTROL RESET** - sur site
  - en nos locaux
  - individuel
  ou par groupe

ETUDES ET CONSEILS
Obtention d'un cahier des charges précis et d'un devis complet sur simple demande.

ASSISTANCE TELEPHONIQUE
Service technique accesssible directement sur simple appel
(HOT LINE) 16-(1) 39.47.35.07

LIGNE DIRECTE V.P.C.
sur simple appel , tarification, prise de commande et expédition sous 24 heures.
16-(1) 45.22.51.00 (Minitel prévu fin 1989)

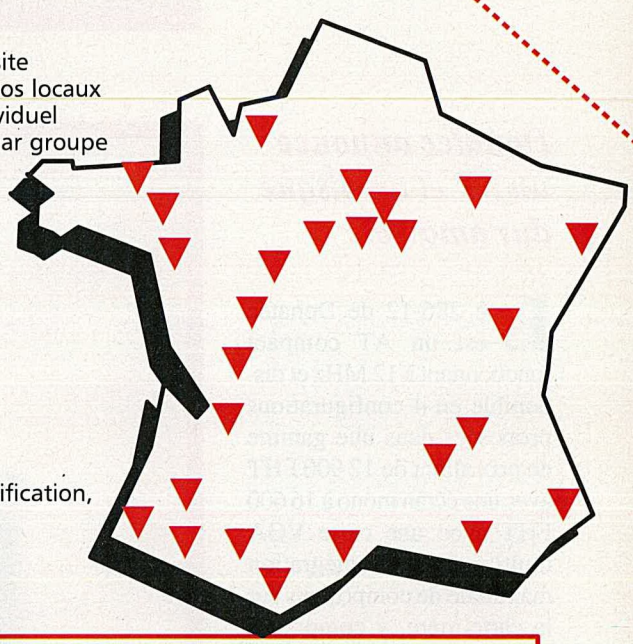
* *Services liés aux conditions d'acceptation des dossiers*

BON A DECOUPER

Si vous souhaitez des informations complémentaires, veuillez nous retourner ce coupon.

NOM.....
SOCIETE.....
ADRESSE.....
CODE POSTAL.....
Je souhaite recevoir une documentation sur.....
Je souhaite recevoir le tarif général
Je souhaite rencontrer un responsable commercial

PRENOM.....
VILLE.....
TELEPHONE.....



Pour tous renseignements complémentaires téléphonez au (1) 39.47.35.07

REGION PARISIENNE
PARIS 8
38, rue de Turin
75008 PARIS (1) 45 22 51 00
PARIS 12
60, Cours de Vincennes
75012 PARIS (1) 43 40 80 80
PARIS 15
44, rue de Cronstadt
75015 PARIS (1) 48 42 55 10

PROVINCE
06 NICE
9 bis, rue du Congrès
06000 NICE 93 87 72 45
13 MARSEILLE
33, avenue Cantini
13006 MARSEILLE 91 25 78 39
14 CAEN
304, rue du Parc St André
14200 HEROUVILLE ST CLAIR
31 94 25 25
16 ANGOULEME
173, avenue Gambetta
16000 ANGOULEME 45 95 81 58
25 BESANCON
64-71, rue Battant
25000 BESANCON 81 81 54 84
28 DREUX
43, rue st Jean
28100 DREUX 37 42 43 15
31 TOULOUSE
22,Place Arnaud Bernard
31100 TOULOUSE 61 23 59 59
33 BORDEAUX
5, rue Ravez
33000 BORDEAUX 56 44 47 33
34 MONTPELLIER
7, rue du Commerce
34000 MONTPELLIER 67 58 86 87
35 RENNES
Centre commercial Beau Soleil
35510 Cesson Sevigne 99 83 44 18
35 SAINT MALO
20, avenue Jean Jaures
35400 SAINT MALO 99 40 37 66
37 TOURS
5, place Chateauneuf
37000 TOURS 47 66 37 37
40 AIRE SUR ADOUR
30, rue Gambetta
40800 AIRE SUR ADOUR 58 71 85 40
42 SAINT ETIENNE
43, rue Gauthier Dumont
42100 SAINT ETIENNE 77 37 25 84
44 NANTES (1) 39 47 35 07
51 REIMS
Galerie du Clair Maret
76, rue de Vesle
51100 REIMS 26 40 96 90
64 BAYONNE
9, rue Jacques Lafitte
64100 BAYONNE 59 59 74 28
64 PAU
10, rue d'Orléans
64000 PAU 59 27 10 99
66 PERPIGNAN
15, bd Henri Poincaré
66000 PERPIGNAN
68 85 24 85
67 STRASBOURG
80, Faubourg National
67000 STRASBOURG 88 75 56 88
69 LYON
19 bis, rue de la Victoire
Pont de la Guillotière
69003 LYON 78 95 45 39
80 AMIENS
23, rue Robert de Luzarches
80000 AMIENS 22 91 53 70
86 POITIERS
41 bis, rue du Maréchal Foch
86000 POITIERS 49 88 94 01

Recherchons technico-commerciaux et techniciens informatique, nous contacter au 39 47 35 07

OUVREZ VOTRE BOUTIQUE
Rejoignez le réseau CONTROL RESET et contactez M. GINIBRE au 39.47.35.07

OUVERTURES ENNOVEMBRE

Prix TTC, marques déposées, photos non contractuelles. Nous nous reservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer nos produits. Offres limités au stock disponible.

IRCOM

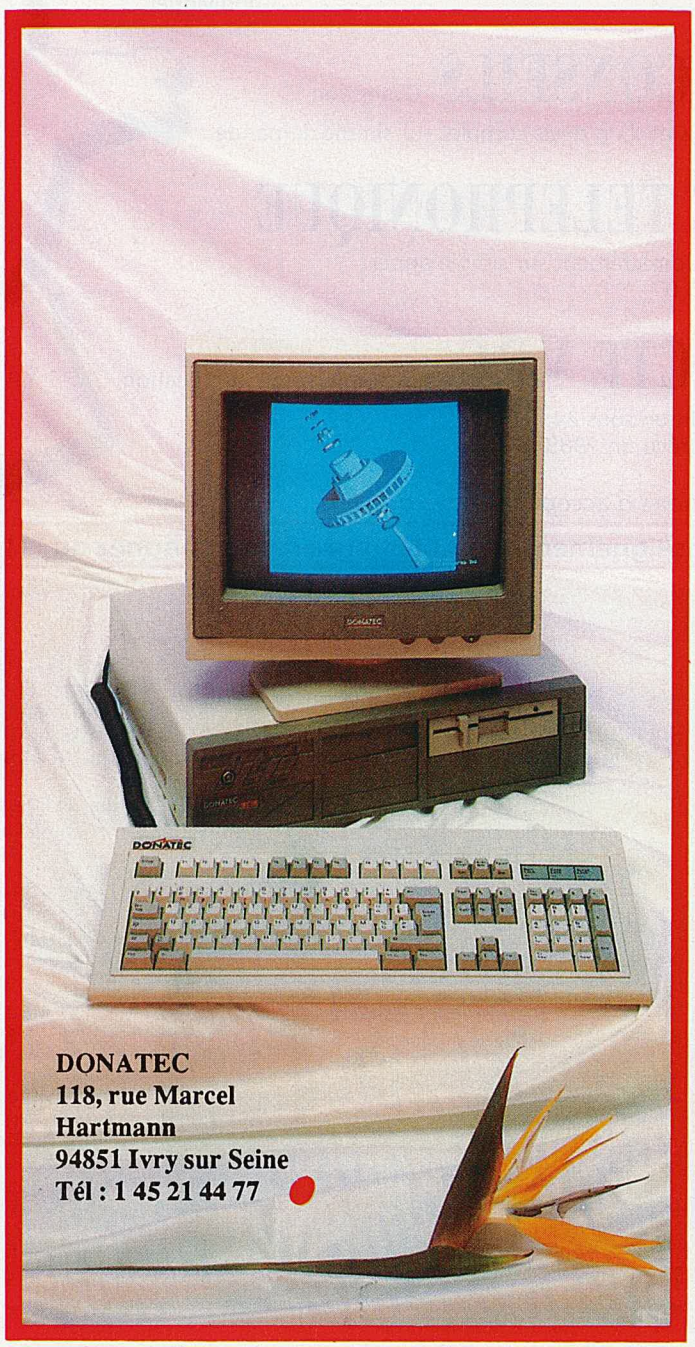
PRODUITS NOUVEAUX

Dans cette rubrique, nous présentons succinctement à nos lecteurs des produits dont ils trouveront, en général, un essai dans les numéros suivants de PCompatibles Magazine.

Donatec annonce un AT et un disque dur amovible

Le 286-12 de Donatec est un AT compact fonctionnant à 12 MHz et disponible en 4 configurations proposées dans une gamme de prix allant de 12 900 FHT avec une écran mono à 16 600 FHT avec une carte VGA multi-modes. L'intégration maximale de composants sur la carte-mère, y compris le contrôleur de disque dur) a permis de libérer 3 slots d'extension tout en offrant une vitesse de transfert extrêmement rapide. Le 286-12 dispose en standard avec 1 Mo de Ram, qui peut-être étendue à 2 ou 4 Mo, cette mémoire pouvant être gérée en EMS 4.0 grâce à un composant spécialisé installé sur la carte-mère, ce qui évite l'acquisition coûteuse d'une carte EMS. Il est livré avec un Dos 4.01 et le Shell déjà installé sur le disque dur.

Le nouveau disque dur à cartouches amovibles occupe la place d'un lecteur 5"1/4 demi-hauteur, et chaque cartouche offre une capacité de 45 Mo avec un temps d'accès moyen de 25 ms. Outre la sécurité au niveau de la confidentialité des données, il peut être utilisé comme sauvegarde d'un disque dur fixe. Le lecteur est vendu 2200 FHT, auxquels il convient d'ajouter 1300 FHT pour une cartouche plus 2200 FHT pour la carte contrôleur.



DONATEC
118, rue Marcel Hartmann
94851 Ivry sur Seine
Tél : 1 45 21 44 77

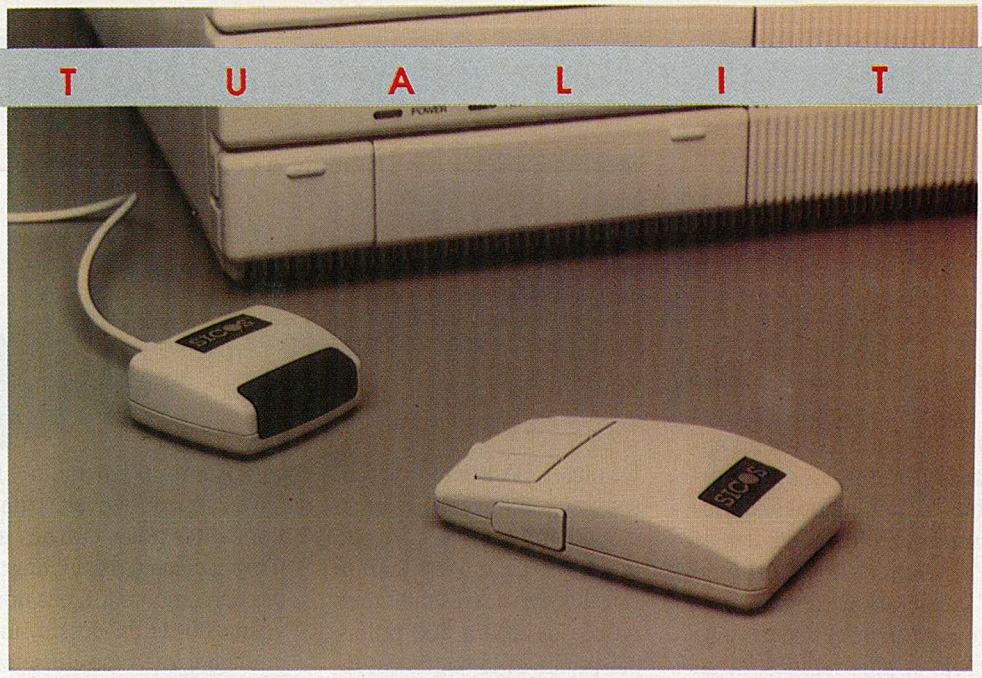
Un SUPER MENU pour votre traitement de texte

Super Menu est un de ces logiciels qui vous simplifie la vie à un point que vous vous demandez comment vous avez pu travailler avant lui. Compagnon de votre traitement de texte, il organise vos textes dans 99 dossiers commentés, chacun d'eux pouvant contenir 299 textes avec commentaire, taille, dates de création et de dernière modification.

La confidentialité est assurée par un mot de passe personnalisé et de nombreux outils sont mis à votre disposition, permettant par exemple d'effectuer des tris par ordre alphabétique ou par dates. Son prix est de 290 FHT.

MIEGE & PIOLLET ENTREPRISES
39, Bd de la Muette
95140 Garges Les Gonesse
Tél : 1 39 86 96 20

Une souris sans queue chez SICOS



A la manière des télécommandes de téléviseurs, la nouvelle souris Sicos est dotée d'un émetteur d'infra-rouges qui remplace le câble. Alimentée par 2 piles de 1,5 V dont la longévité est de 2 mois à raison d'une utilisation intensive de 8 heurs par jour, 7 jours sur 7, elle fonctionne sur une distance d'environ 1,5 mètre du récepteur avec un angle de 90°. Un dispositif de coupure automatique ménage les piles après quelques minutes de non- utilisation.

Totalement compatible avec la Microsoft Mouse et la PC Mouse de Mouse System, elle dispose d'un bouton latéral de déplacement ralenti du curseur pour une meilleure précision de travail. Un modèle pour PS/2 devrait être prochainement disponible.

SICOS
27/41, Bd Louise Michel
92230 Genevilliers
Tél : 1 47 91 47 02

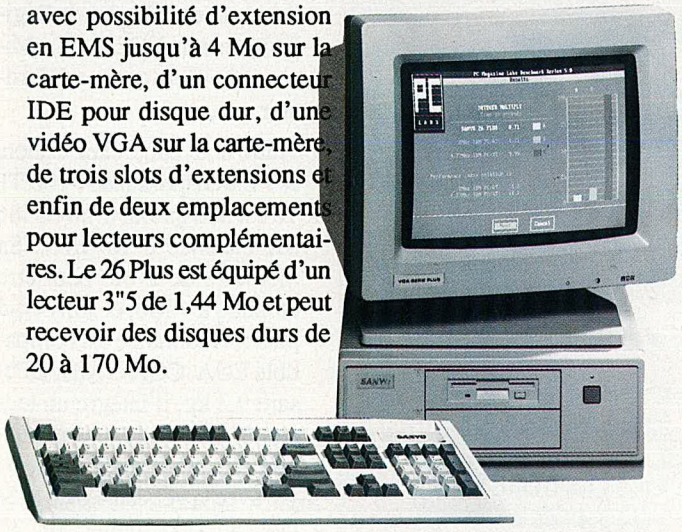
Le SANYO 26 Plus

Un PC-AT pour tous, c'est l'objectif que semble viser Sanyo avec l'introduction dans sa gamme d'une nouvelle machine baptisée 26 Plus, et offrant avec un indice de Norton de 14,3, des performances plus qu'honorables.

Pour moins de 10 000 FHT, vous aurez une machine équipée d'un processeur 80286 à 12,5 MHz, d'une mémoire de base de 1 Mo dont 384 ko de mémoire réfléchie (shadow) avec possibilité d'extension en EMS jusqu'à 4 Mo sur la carte-mère, d'un connecteur IDE pour disque dur, d'une vidéo VGA sur la carte-mère, de trois slots d'extensions et enfin de deux emplacements pour lecteurs complémentaires. Le 26 Plus est équipé d'un lecteur 3"5 de 1,44 Mo et peut recevoir des disques durs de 20 à 170 Mo.

Parallèlement, deux machines de la gamme Sanyo viennent de bénéficier d'améliorations: c'est ainsi que le 16 LX voit sa vitesse d'horloge portée à 10 MHz et dispose maintenant d'une horloge temps réel. Quant au 17 LX, il voit sa fréquence d'horloge portée à 12 MHz.

SANYO
8, avenue Léon Harmel
92160 Antony
Tél : 1 40 96 63 63



Nouvelle architecture pour l'AST Premium 386 SX/16

Le dernier-né de la gamme AST, le Premium 386SX/16, bénéficie de la nouvelle architecture Cupid 32, qui lui permettra d'évoluer en puissance par le simple remplacement de sa carte processeur. Cette architecture consiste en une carte fond de panier possédant 7 slots d'extension dont un 32 bits dédié à une carte processeur, celle-ci pouvant être du 386SX/16, du 486, du 386/25 ou du 386/33.

Dans sa version de base, vendue aux environs de 20 000 FHT, le Premium 386SX/16 est livré avec un lecteur de disquettes au choix et une carte VGA. Sa mémoire de 1 Mo peut être étendue à 4 Mo sur le système, et il dispose d'une mémoire cache sans temps d'attente de 16 ko.

AST RESEARCH FRANCE
86-90, rue Victor Hugo
93170 Bagnolet
Tél : 1 48 70 20 02

Naissance d'une souris chez MICROSOFT

La nouvelle sourie Microsoft «Série 400» conserve le même design que le modèle précédent mais apporte de multiples améliorations technologiques, et notamment un accroissement de la résolution, un algorithme d'accélération rendant les mouvements de la souris plus précis et plus rapides, et un «driver» MS OS/2.

De plus, l'électronique nécessaire aux connexions série a été intégrée dans le corps de la souris, ce qui en facilite l'installation. La résolution est passée de 200 à 400 points par pouce et la souris est livrée avec le nouveau Microsoft Paintbrush version 4.0, qui dispose de nouvelles fonctionnalités telles que des effets spéciaux (fondus, dégradés de couleurs,...), des nouveaux outils de dessin, une meilleure interface utilisateur et une fonction zoom améliorée. Les deux versions de la souris, série PS/2 ou parallèle, sont vendues 1690 FHT.

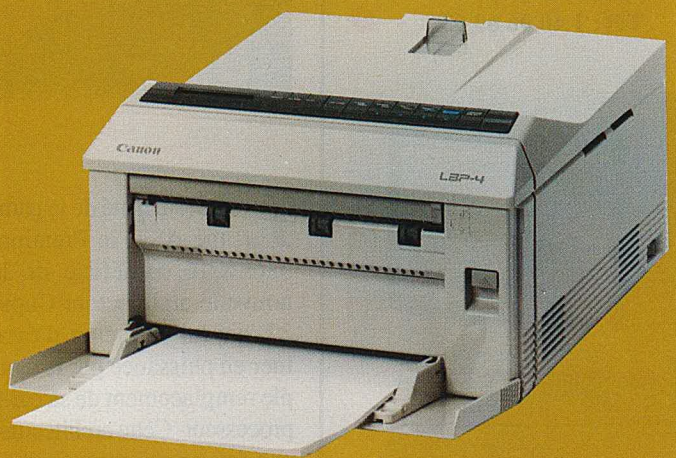
MICROSOFT
ZA de Courtaboeuf
12, avenue du Québec
91957 Les Ulis
Tél : 1 64 46 61 36

CANON LBP4, la plus petite laser du monde

Basée sur une nouvelle mécanique Canon Lx, avec une résolution de 300 points par pouce et une vitesse d'impression de 4 pages par minute, la LBP4 est livrée de base avec 512 ko de Ram (extensibles à 2,5 Mo), interfaces série, parallèle et vidéo au prix de 13 600 FHT.

Ce qui caractérise le plus cette nouvelle imprimante miniaturisée, c'est son contrôleur, le CaPSL III qui équipait déjà sa soeur ainée, la LBP8 III. Ce contrôleur orienté vectoriel, offre de très grandes fonctionnalités. Outre le traitement des fonds de page, des macros, du graphisme bitmap et vectoriel, le CaPSL III travaille avec des polices vectorielles, et autorise à partir d'une même fonte l'agrandissement jusqu'au corps 65635, ainsi que des fonctions d'orientation (au pas de 1°), de détourage, d'ombres portées, etc...

Les drivers nécessaires à l'exploitation des nombreuses fonctionnalités de l'imprimante sont déjà disponibles chez la majorité des éditeurs de logiciels (Borland, Digital Research, LCE, Lotus, Microsoft, Wordperfect, Wordstar, etc...).



CANON
ZI du Coudray
7, avenue Albert Einstein
93154 Le Blanc Mesnil
Tél : 1 48 65 42 23

EN BREF

A l'occasion des fêtes de fin d'année, Microsoft offre des cadeaux à ses clients : un dictionnaire électronique anglais-français Collins à tout acheteur de Word, un Flight Simulator pour l'achat de Excel et le didacticiel Tap Eclair si vous faites l'acquisition de Works.

WordPerfect va complèter sa ligne de logiciels professionnels, avec la sortie dans le courant du premier trimestre 90 de DrawPerfect, un logiciel de présentation graphique en 256 couleurs.

Autre nouveauté chez Canon, le PC transportable A-200 TP 16 est bâti autour d'un 80386 SX cadencé à 16 MHz. Sa mémoire de 2 Mo peut être étendue à 4 Mo, et son écran plasma inclinable est compatible EGA, CGA et MDA. Pesant 9,3 kg, il intègre un lecteur 3"5 de 1,44 Mo et un disque dur de 40 Mo. Il est livré avec la version 4.0 de MS-Dos au prix public de 37 850 FHT.

HYUNDAI

L'ÉLITE DE L'INFORMATIQUE CORÉENNE ARRIVE EN FRANCE CHEZ CONTROL-RESET !

Découvrez dès maintenant les performances exceptionnelles des ordinateurs HYUNDAI ; compatibles PC/XT, AT 286, 386, une gamme complète pour s'adapter à vos besoins. Avec les boutiques Control-Reset, vous disposez dans toute la France de plus de 30 spécialistes pour vous conseiller et vous faire profiter des avantages et des services de la Charte Control-Reset.

TOUS LES PRODUITS HYUNDAI SONT GARANTIS 13 MOIS !

Le meilleur de la technologie informatique à des prix !... Jugez vous-même :

S16TE1 - Micro-processeur 8088 (4,77/10 MHz) - 640 Ko de RAM - Clavier AZERTY 101 touches - Adaptateur multi-vidéo (CGA, MGA, MDA) - Sortie série et parallèle - Horloge - MS-DOS et GW BASIC - Lecteur de disquettes 5''1/4 360 Ko — **6790 F HT** (8053 F TTC)

S286E1 - Micro-processeur 80286 (8/12 MHz) - 1 Mo de RAM - Clavier AZERTY 101 touches - Adaptateur multi-vidéo (CGA, MGA, MDA) - Sortie série et parallèle - Horloge - MS DOS et GW BASIC - Lecteur de disquettes 5''1/4 1,2 Mo — **10590 F HT** (12560 F TTC)

S386E1 Micro-processeur 80386 (8/20 MHz) - 1 Mo de RAM - Clavier AZERTY 101 touches - Adaptateur multi-vidéo (CGA, MGA, MDA) - Sortie série et parallèle - Horloge - MS DOS et GW BASIC - Lecteur de disquettes 5''1/4 1,2 Mo — **20990 F HT** (24894 F TTC)

NOMBREUSES OPTIONS DISPONIBLES *(mémoire, disques durs, streamers, cartes vidéo, moniteurs, lecteurs de disquettes)*

POUR TOUTE COMMANDE* PASSÉE AVANT LE 31 DÉCEMBRE 1989,
CONTROL-RESET VOUS OFFRE GRATUITEMENT UNE IMPRIMANTE 80 cls, 135 cps, valeur 1590 F TTC !

** Sauf S16TE et options seules.*

Découvrez l'ensemble de la gamme HYUNDAI !

Pour connaître le spécialiste Control-Reset le plus proche de chez vous et les privilèges de la Charte Control-Reset, Retournez vite ce bon à

CONTROL-RESET
Nouvelle Z.I. - 5, rue Marcel-Paul - 95870 BEZONS
Téléphone : (1) 39 47 35 07 - Poste 33

Control reset

Je désire recevoir gratuitement une documentation sur la gamme HYUNDAI.

Nom _____

Prénom _____

Entreprise _____

Adresse _____

_____

Téléphone _____

FRAME élargit sa gamme de produits Windows

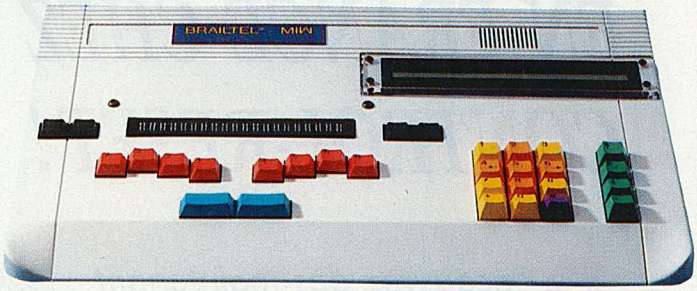
Déjà présente sur le marché des applications Windows, avec entre autres le système d'hypertexte Guide 2, la société Frame vient de se voir confier la distribution de Docile Win de Matesys ainsi que de toute la gamme des produits de l'éditeur américain Micrografx.

Micrografx a été, en 1983 avec PC Draw, la première société à créer un logiciel graphique pour IBM et compatibles. En 1985, c'est la sortie de In A Vision qui fonctionne sous Windows. Aujourd'hui, la gamme s'est élargie et comporte Designer (voir notre illustration imprimée sur une imprimante QMS ColorScript 100), Draw Plus, Graph Plus et Clip Art qui constitue sans doute la plus fantastique collection de dessins en tous genre sous Windows.

FRAME
32 bis rue Victor Hugo
92800 Puteaux
Tél : 1 47 72 77 77

BRAITEL, un terminal pour les aveugles

Après deux ans de recherche, la société MIWsa vient de réaliser l'appareil Braitel, conçu autour d'un composant développé avec l'aide de l'Anvar. Cet appareil, qui fait l'objet de 3 brevets d'invention, peut permettre à une personne aveugle d'avoir simultanément un agenda électronique et un outil très puissant pour la lecture d'un écran de PC ou de minitel. Les informations sont lues par la personne aveugle grâce à un afficheur Braille (8 points) de type piézo-électrique de 20 caractères dactyles.



Il peut donc utiliser tous les programmes non-graphiques écrits sous MS-Dos, qui réalisent les entrées-sorties par Bios. Entièrement reconfigurable par l'utilisateur, le clavier Braille remplace celui du PC ou du minitel. L'agenda possède une capacité d'une cinquantaine de pages de 1000 caractères, chacune d'elles pouvant bien sûr être affichée à l'écran du PC. Le prix de lancement de l'appareil est de 39 000 FHT.

MIW
34, rue du Général Brunet
75019 Paris
Tél : 1 42 00 99 75

SLIM ELEGANCE: puissance et esthétique

Génie S.a. distribue la nouvelle gamme de micro-ordinateurs Slim Elegance, fabriqués par ADI Corp. Cette gamme comporte 5 modèles de base qui vont du 8086 au 80386/25 MHz à mémoire cache. Connue dans le monde entier, la société ADI Corp conçoit et fabrique des terminaux et des écrans, et compte parmi ses clients des marques aussi prestigieuses que Bull, NCR, Rank Xerox, Victor et Tandon. Les nouvelles machines se caractérisent surtout par leur petite taille et l'élégance de leur «design».

GENIE S.A
8, rue Proudhon
93214 La Plaine
Saint-Denis
Tél : 1 48 20 23 06

AWT, nouvelle famille d'imprimantes

Jod Electronique annonce l'importation en exclusivité de la gamme des imprimantes matricielles AWT. Composée de sept machines de 9 à 24 aiguilles, cette famille comporte des modèles 80 ou 132 colonnes, monochromes ou couleurs avec des vitesses de 120 à 480 caractères par seconde.

Outre le tracteur livré en standard, elles peuvent toutes recevoir un feuille à feuille simple ou double bac, ainsi que des cartouches de fontes de caractères et d'émulations. De plus, grâce à différents modules d'interfaçage, les imprimantes AWT se connectent aussi bien dans l'environnement PC que dans le monde mini IBM ou Dec.

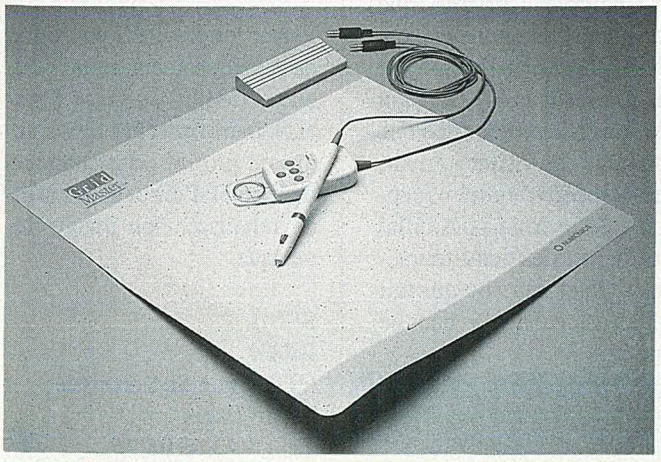
JOD ELECTRONIQUE
1, rue François Geoffre
78190 Trappes
Tél : 1.30.64.70.80

GRIDMASTER : le premier digitaliseur souple

Numonics, leader américain sur le marché des équipements péri-informatiques de CAO/DAO introduit en France, par l'intermédiaire de son distributeur Angalis, une nouvelle génération de produits: le Graphicmaster et le Gridmaster.

Il s'agit d'une gamme de digitaliseurs, avec pour le Gridmaster la particularité d'être le premier modèle souple du marché. Avec une épaisseur de 1 mm et une masse de 120 grammes, il offre une résolution de 0,025 mm et une précision de 0,25 mm. L'électronique de commande a été logée dans un petit boîtier situé en haut à droite de la surface de travail, et l'alimentation est prélevée sur la liaison RS 232 C. Il permet l'émulation Summasketch, Bit Pad One et Numonics.

ANGALIS
2, rue de la Réunion
Domaine de Courtaboeuf
91943 Les Ulis
Tél : 1.69.28.14.36

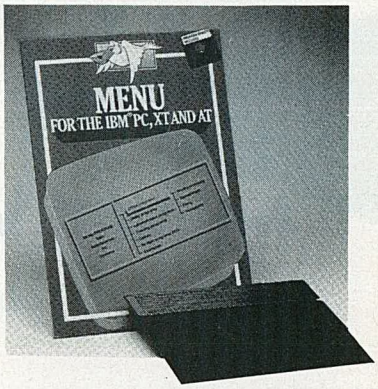


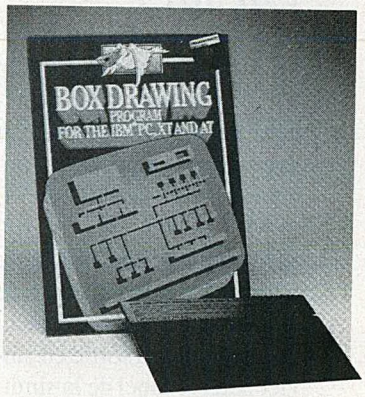
UTILITAIRES économiques

Scandinavian PC Systems édite une collection attrayante de logiciels utilitaires économiques. Nous en avons reçu deux vendus 24,95 livres chacun, et l'éditeur nous a fait savoir qu'il prenait des commandes par téléphone avec paiement par carte Visa. Menu est destiné à créer des programmes de ... menu pour les utilisateurs peu familiarisés avec MS-Dos. Le logiciel est résident en mémoire et des fenêtres d'aide peuvent être appelées à tout moment. De plus certaines fonctions dangereuses du Dos peuvent être inhibées pour éviter les effacements accidentels de fichiers.

Box Drawing, qui s'utilise conjointement avec votre traitement de texte habituel, permet de créer avec une extrême facilité, toutes sortes de boites, des formulaires, des histogrammes ou des organigrammes en utilisant les caractères graphiques du PC. Les dessins réalisés peuvent être individuellement sauvegardés pour une utilisation ultérieure.

SCANDINAVIAN
PC SYSTEMS
36, Hawkes Drive
Heathcote Industrial
Estate Warwick
CV34 6LX
Grande Bretagne
Tél : 19.44.926.314.334





Un logiciel de budget familial chez MICRO C

Spécialiste du logiciel éducatif, l'éditeur rennais Micro C diversifie sa production avec l'annonce de Budget Famille, un programme au titre suffisamment explicite. Il permet la gestion de 10 comptes avec 10 budgets différents (voiture, alimentation par exemple) suivant 10 affectations.

Il est possible de créer, lire, modifier tout mouvement, de visualiser à l'écran ou d'imprimer des périodes. En complément, l'utilisateur dispose d'une calculatrice et d'un mémento mensuel.

MICRO C
16, rue des Fossés
35000 Rennes
Tél : 99.63.71.11

DU COTE DES JEUX

1989 aura été une année riche en nouveautés chez les éditeurs de jeux, qui se sont surpassés pour vous offrir un choix considérable pour les fêtes de fin d'année.

UBI SOFT

La société Lucasfilm vient de signer un accord de partenariat exclusif avec Ubi Soft. Cet accord coincide avec la sortie sur PC de Maniac Mansion qui a reçu sur d'autres machines de nombreuses récompenses de la presse internationale. Ubi Soft annonce la sortie en janvier sous ce label de la simulation de combat aérien The Battle of Britain et de Loom, un jeu d'héroic- fantasy tout à fait innovateur.

Toujours très prolifique en fin d'année, Ubi Soft annonce de nombreuses nouveautés sous différents labels : de chez Thalamus, nous aurons Quedex Mindroll, un jeu au scrolling multidirectionnel très rapide. Accolade annonce The Third Courrier, une aventure dans le monde de l'espionnage à Berlin, et Cycles, une simulation de courses de moto par les auteurs de Test Drive et de Grand Prix Circuit. Image Works nous a préparé Omnicron Conspiracy, un jeu d'aventure plein d'humour où vous aurez pour mission de démanteler une organisation intergalactique de trafiquants de drogue, et Interphase, un autre jeu aux graphismes époustouflants et comportant des séquences de simulation de vol.

Chez Domark, vous trouverez Hard Drivin' une simulation de course automobile en 3D et Dragon Spirit qui vous transportera dans un monde de dragons et de monstres cauchemardesques.

Mindscape nous présente 3 nouveaux jeux dont l'action se déroule dans l'espace: Star Trek The Final Frontier, Space Rogue et Omega. Toujours chez le même éditeur, Harley Davidson, un jeu où vous devrez traverser les USA pour vous rendre à la fameuse concentration de motos de Sturgis.

Mirrorsoft pour sa part, vient de nous livrer Vette, une superbe simulation de conduite de Chevrolet Corvette, que l'on doit à l'auteur de Falcon. Ce jeu phénoménal comporte des graphismes 3D, un plan détaillé de San Francisco que vous pouvez visiter à loisir, une manoeuvrabilité exceptionnelle avec la possibilité d'effectuer des demi-tours... Un logiciel superbe qui fait l'objet d'un concours dans ce numéro.

Dernière nouveauté UBI enfin, le Gun Stick, un pistolet qui se branche sur le port joystick de votre PC, et qui est livré avec 5 jeux interactifs. Alimenté par 4 piles bâton de 1,5 V, il a une portée efficace de 4 mètres.

UBI SOFT
1, voie Félix Eboué
94000 Créteil
Tél : 1 48 98 99 00

SFMI

SFMI, qui distribue en France de nombreux logiciels de jeu en provenance des USA et de Grande Bretagne, annonce sous le label Gremlin, la sortie de Ultimate Golf - Shark Attack, une simulation de golf très réaliste, et Mindbinder un jeu dans lequel vous serez confronté à une kyrielle de gnomes, sorcières et autres elfes...

Parmi les jeux PC en cours de développement, citons Foft chez Gremlin et Space Max et Netherworld chez Hewson, qui en profite pour changer de logo et d'emballages afin de rehausser son image de marque.

SFMI
BP 64
CIT 3, rue de l'Arrivée
75015 Paris
Tél : 1 43 35 06 75

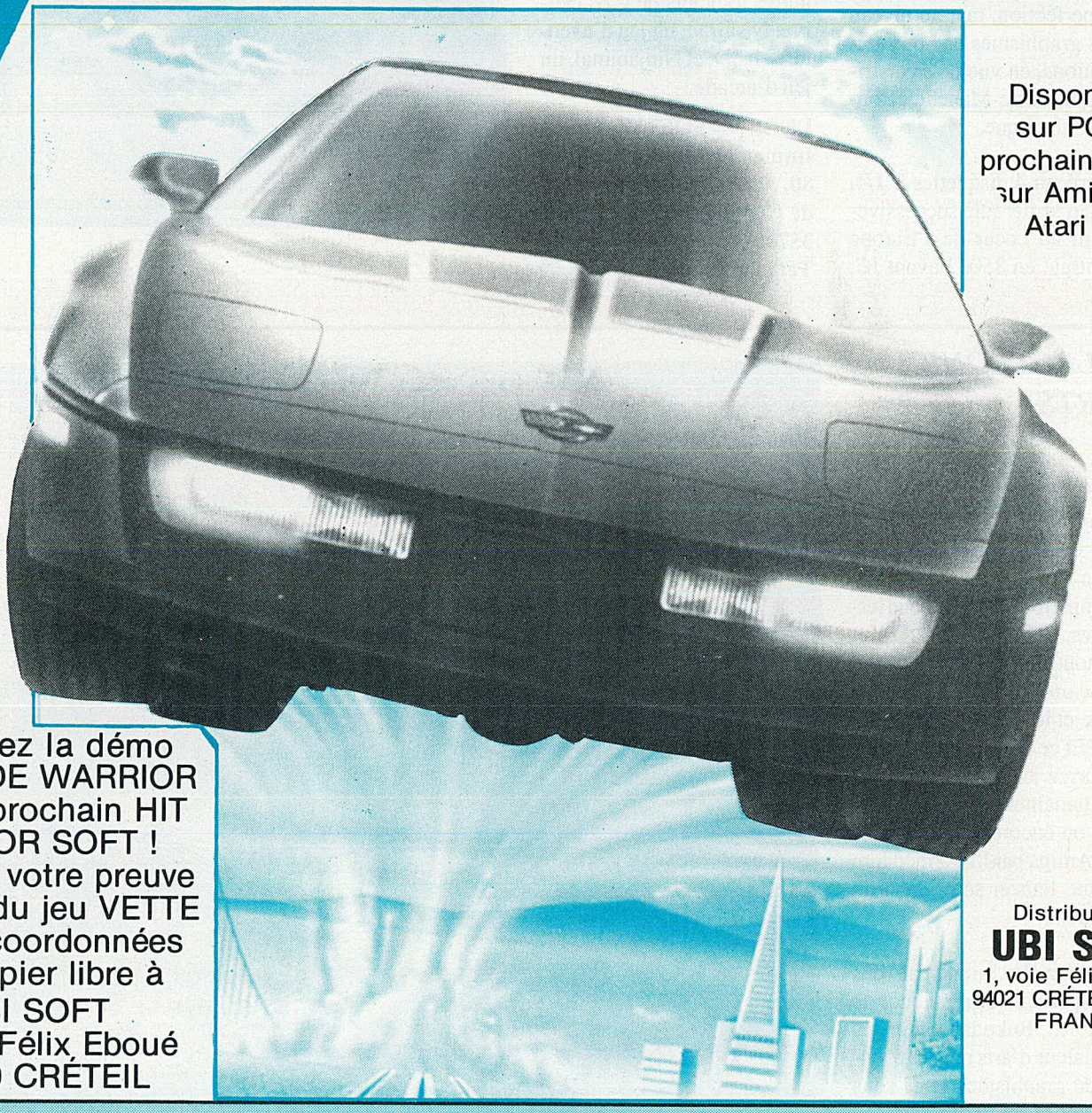
CONCOURS

GAGNEZ

CONCOURS

1er prix : 1 Radio Cassette Laser Philips
2e-10e prix : 1 Logiciel de jeu Mirror Soft + 1 Tee-shirt
11e-20e prix : 1 Tee-shirt !

VETTE!



Disponible sur PC et prochainement sur Amiga et Atari ST

Recevez la démo de BLADE WARRIOR le tout prochain HIT MIRROR SOFT !
Envoyez votre preuve d'achat du jeu VETTE et vos coordonnées sur papier libre à
UBI SOFT
1, voie Félix Eboué
94000 CRÉTEIL

Distribué par
UBI SOFT
1, voie Félix Eboué
94021 CRÉTEIL CEDEX
FRANCE

Questions : 1) En quelle année a été présentée la nouvelle Corvette ?
2) Dans quelle ville, la Corvette remporta-t-elle sa première victoire ?
3) Quelle est la vitesse maximale jamais atteinte par une Corvette ?
4) Quelle ville traversez vous au volant de votre Corvette dans ce superbe jeu ?
5) Citez 3 Hits Image Works.

(Réponses et coordonnées sur papier libre à P Compatibles)

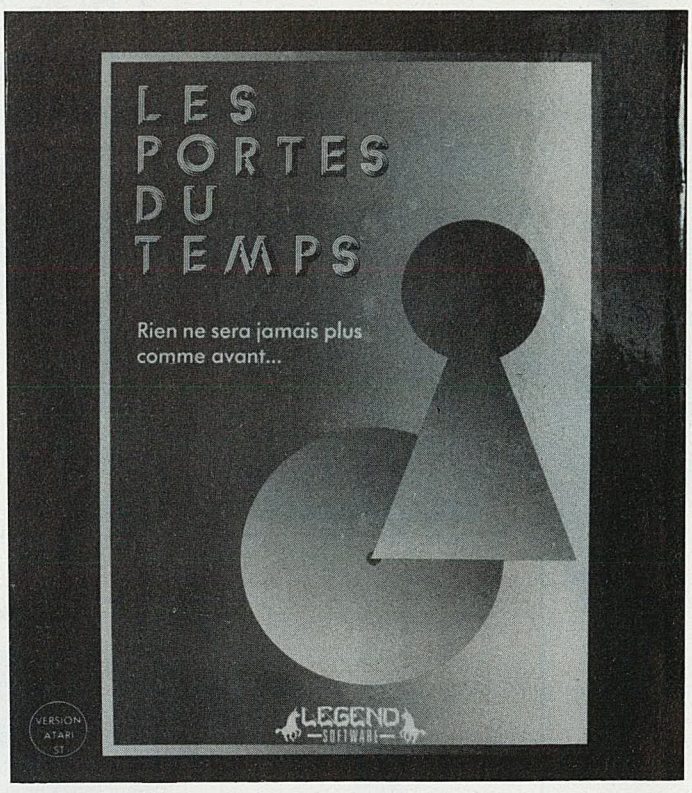
LEGEND SOFTWARE

Legend Software, installé dans la technopole de Rennes Atalante, annonce la sortie sur PC de son premier jeu: Les Portes du Temps. Qualifié de plus grand jeu d'aventure français jamais réalisé, ce logiciel aura nécessité deux ans de développement et la collaboration de 11 personnes, un tel délai se justifiant par une recherche de la perfection, tant au niveau des graphismes que des animations, en vue de sa distribution outre-Manche et outre-Atlantique.

Livré sur 4 disquettes 5"1/4, le jeu se déroule successivement au coeur de l'Europe centrale en 85002 avant JC, dans les Hautes-terres d'Ecosse, dans la capitale de l'empire inca, et dans la province de Musashi au Japon. Vous devez rattraper et désintégrer des individus contaminés par un virus, après un accident dans un centre de recherches bactériologiques en Alaska.

L'éditeur breton nous prépare pour la fin de l'année deux autres logiciels de gros calibre: Nishiran, un jeu d'aventure en 3D, et Ninjanimal, un jeu d'arcade.

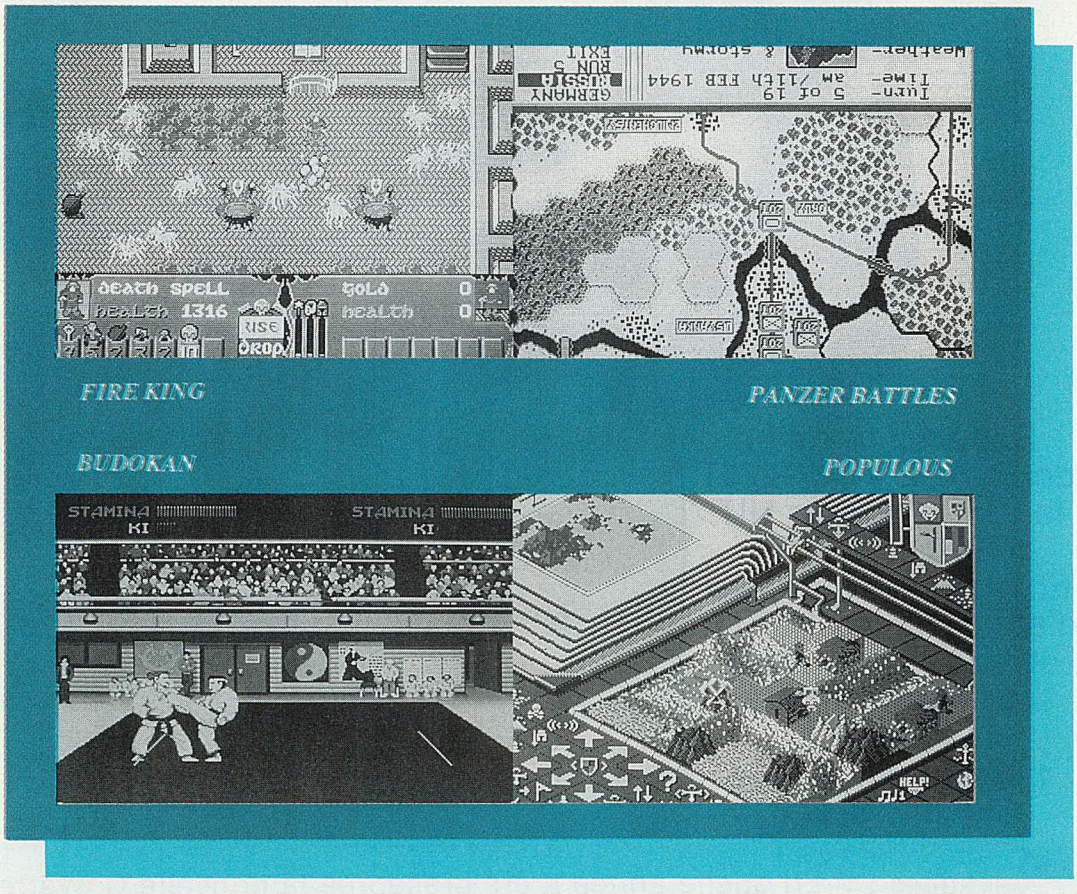
LEGEND SOFTWARE
Immeuble Germanium
80, Av. des Buttes
de Coësmes
35700 Rennes
Tél : 99 38 30 49



ELECTRONIC ARTS

Best-seller sur Atari ST et Amiga, Populous devrait bientôt être disponible sur PC avec comme d'habitude chez Electronic Arts, une compatibilité graphique Hercules, CGA, EGA et VGA et surtout une compatibilité avec les cartes sonores Adlib, Covox et le synthé Roland MT 32. Et ce n'est pas tout, vous pourrez jouer à plusieurs simultanément sur un réseau PC ou encore contre des ST ou Amiga par l'intermédiaire d'une liaison série ou d'un modem.

Aussi riche au niveau des compatibilités graphiques ou sonores, Bukodan est un simulateur d'arts martiaux doté de graphismes et de sons digitalisés extraordinaires.



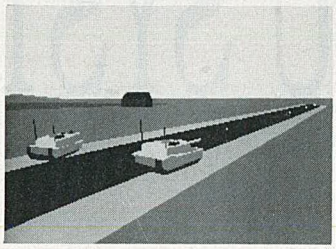
La famille des wargames de Stategic Studies Group s'enrichit de trois nouveaux titres: le volume 3 de Decisive Battles of The American War, Panzer Battles qui se déroule sur le front russe, et Fire King qui combine un jeu de rôle et un jeu d'aventure.

ELECTRONIC ARTS
Tél : 19 44 753 49442

MICROPROSE

Après la sortie de M1 Tank Platoon, Microprose France annonce la sortie de nombreuses autres nouveautés avec sous le label Firebird, P47, une simulation de combats aériens et Action Fighter, une adaptation de coin-up de Sega.

Rainbird nous propose Weird Dreams, Starglider II, Epoch qui combine des intérêts économiques, militaires et politiques, et Midwinter qui vous offrira de superbes séquences d'action en skis, deltaplane, ou buggy des neiges, tout cela dans un environnement 3D époustouflant.



MICROPROSE
6/8, rue de Milan
75009 Paris
Tél : 1 45 26 44 14

MICROIDS au Salon de la Micro

Le stand de Microids constituait l'une des principales attractions du Salon de la Micro. Les visiteurs ont pu découvrir en avant-première les nouveautés qui devraient être sur le marché pour les fêtes de fin d'année. Un univers de vaisseau spatial avait été spécialement créé pour se fondre dans l'atmosphère d'Eagle's Rider et de son héros Jordan. Le vaisseau était omniprésent au-dessus des écrans.

Dans cet univers fantastique de l'imaginaire, gravitaient trois autres produits: la simulation de patrouille acrobatique Blue Angels, et deux simulations de conduite automobile: Chicago 90 et Highway Patrol II. Bientôt sur vos écrans... A noter également que ces produits seront distribués en Europe (France exceptée) par Infogrames.

MICROIDS
12, place de l'Eglise
94400 Vitry sur Seine
Tél : 1 46 81 80 00

DOCUMENTATION

Guide des logiciels professionnels d'AMSTRAD

Amstrad édite en collaboration avec la société Bottin un guide des logiciels professionnels tournant sur sa nouvelle gamme de PC. Après une première partie consacrée à la description des matériels proposés par la marque, cet ouvrage passe en revue les logiciels disponibles.

La recherche est facilitée par un double classement alphabétique: le premier par type d'utilisation (gestions de fichiers, traitement de texte, finances,...) et le second par type d'activité (hôpitaux, banques, tourisme et loisirs,...). Ce guide est vendu 68 Frs prix public.

AMSTRAD FRANCE
72, Grand Rue
92312 Sèvres
Tél : 1 46 26 34 50

le pc à l'école

MATHEX, de la 6° à la 3°

VTA annonce la sortie de deux nouveaux logiciels éducatifs de la série Mathex. La version cadet, qui s'adresse aux élèves de 6° et 5° permet de découvrir progressivement les règles d'addition, de soustraction, de multiplication avec parenthèses, les fractions et les puissances de 10 avec pour chaque thème 10 niveaux de difficulté croissante.

Destinée aux élèves de 4° et 3°, et basée sur le même concept, la version junior offre une introduction à l'algèbre

avec entre autres thèmes, les puissances d'un nombre quelconque, les équations du premier degré et les inéquations.

VTA
Le Bâtard
69440 Taluyers
Tél : 78 48 28 60

SUR VOTRE AGENDA

DECEMBRE 1989

13 au 15

FORUM IA 89 - Intelligence Artificielle – Paris - Espace Champerret – **Tél : 1 47 64 07 57**

MODIFICATION FACILE DE LA DATE DU SYSTEME

Mohamed RAOUAK

Dans le numéro 24 de PCompatibles Magazine, nous vous avons proposé un petit utilitaire remplaçant avantageusement la commande TIME du DOS. Aujourd'hui, nous vous offrons l'utilitaire qui lui est complémentaire permettant de saisir facilement la date du système.

C'est un DDATE-LIKE, comme diraient les Américains, car il ressemble au fameux DDATE du domaine public. Pourquoi ne pas saisir l'occasion pour vous familiariser avec le langage C ?

Notre utilitaire fait deux choses lors de la validation de la date :
- Il modifie la date du système
- Il modifie sa date à lui.

La première modification est bien évidemment le résultat attendu. Et la deuxième est là afin de permettre de partir de cette nouvelle date au prochain appel. Une autre solution , pas utilisée car moins pratique, aurait consisté à sauvegarder cette date dans un fichier .

Ceci étant vu, regardons le listing de plus près.

On note, en passant, que le programme bien qu'écrit en Turbo C, est très facilement adaptable à d'autres langages. La raison est que nous nous sommes imposé de ne faire usage que des fonctions de l'interruption DOS, évitant ainsi les objets propres au langage.

Trois parties composent le programme :

• 1 - Partie déclarations

On y trouve la définition des constantes correspondant aux différentes touches utilisées, ainsi que certains labels de travail.

Chaque élément du tableau MaxMois contient le nombre maximal de jours de chaque mois. L'élément d'indice 0 n'est pas utilisé par le programme.

• 2 - Partie programme principal

Au début, on définit deux tableaux, contenant respectivement les jours et les mois, ainsi que certaines variables.

On ouvre le fichier pour acquérir son témoin (Handle). Si l'ouverture n'est pas réussie, on quitte en affichant un message. Sinon, on appelle la fonction 87 de l'interruption DOS (cf tableau 1). Le résultat de cet appel nous fournit la date du fichier dans le registre DX et son heure dans CX. Cette donnée est sans importance pour nous mais doit être sauvegardée pour ne pas l'altérer lors du changement de la date.

Le contenu du registre DX est formaté de la manière suivante :

B0..B4 : Jour du Mois
B5..B8 : Mois
B9..B15: Année (par rapport à 1980)

d'où les opérations de décalage et de masquage destinées à décompacter ce contenu. Après le calcul du jour de la semaine correspondant à la date lue, on affiche celle-ci avec un message de rappel des commandes.

Int Dos : Fonction 87 (57H)

Sous-fonction 0	Sous-fonction 1
Entrée	Entrée
AH=87 AL=0 BX=Handle	AH=87 AL=1 BX=Handle CX=Heure DX=Date
Sortie	Sortie
CX=Heure DX=Date	Flag Carry = 0 si pas d'erreur

Tableau 1

Dans la boucle infinie, on visualise la date saisie grâce aux touches fléchées :

- L'appui sur la flèche "HAUT" incrémente le jour
- L'appui sur la flèche "BAS" décrémente celui-ci
- L'appui sur la flèche "DROITE" incrémente le mois
- L'appui sur la flèche "GAUCHE" le décrémente

La touche Return permet de valider donc d'enregistrer la date saisie. La touche ESC donne lieu à l'annulation de la saisie et au retour au DOS.

Lors de la validation, la modification de la date requiert le compactage de celle-ci.

• 3 - Partie fonctions

La partie du programme principal fait appel aux fonctions suivantes :

a) - Fonction SetSysDate

Cette fonction, qui ne retourne pas de valeur, ne fait que modifier la date du système en utilisant la fonction 43 de linterruption logicielle DOS (cf tableau 2).

b) - Fonction SetFileDate

Celle-ci modifie la date du fichier représenté par son Handle. C'est la sous-fonction 1 de la fonction 87 de l'interruption DOS qui est utilisée. Le paramètre Date doit être compacté avant l'appel de cette fonction.

c) - Fonction FindDay

Cette fonction renvoie une valeur comprise entre 0 et 6 correspondant à un jour de la semaine.

d) - Fonction IncrMonth

Elle permet de trouver le mois suivant en tenant compte du jour actuel. Il ne s'agit pas, par exemple, de sélectionner le mois de février avec la variable JOUR égale à 30.

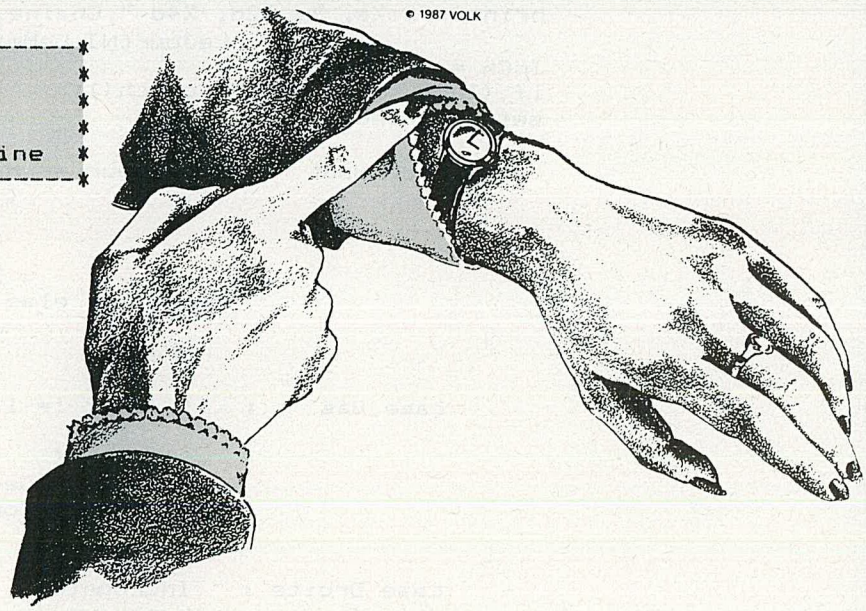
Int Dos : Fonction 43 (2BH)

Entrée	Sortie
AH=43 CX=Année DH=Mois DL=Jour	AL = 0 si OK

Tableau 2

e) - Fonction DecMonth

Fonction similaire, mais pour déterminer le mois précédent. Les années sont sélectionnées par incrémentation et décrémentation des mois.




```
/*
 *------------------------------*
 *  Ddate.c                     *
 *  Auteur Mohamed RAOUAK       *
 *  Septembre 1989              *
 *  (c) PCompatibles Magazine   *
 *------------------------------*
 */

#include <dos.h>
#include <conio.h>

#define Bas      80
#define Haut     72
#define Droite   77
#define Gauche   75
#define ESC      27
#define Return   13
#define Dos      33
#define ON       1
#define OFF      0

union REGS regin,regout;
unsigned An,Mois,Jour;
int MaxMois[] = {0,31,29,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};

/****** Principal ******/
main()
  {
        static char *LeJour[]= { "Lun","Mar","Mer","Jeu","Ven","Sam","Dim" };
        static char *LeMois[]= {  "000","Jan","Fev","Mar","Avr","Mai","Jun",
                                  "Jul",  "Aou",  "Sep","Oct","Nov","Dec"};
        char *NomFich = "ddate.exe";              /* Nom du Fichier */
        char *Chaine;
        int Handle, Error,
            Heure, N;
        unsigned InCh, Date;

        Handle = open(NomFich, 0);                /* Témoin Fichier */
        if ( Handle != -1 )
           {
             regin.h.ah = 0x57;                   /* Lecture date fichier */
             regin.h.al = 0;
             regin.x.bx = Handle;
             int86(Dos,&regin,&regout);
             Date = regout.x.dx;
             Heure = regout.x.cx;                 /* mettre l'heure de côté */
```

```
An = ((Date & 0xFE00) >> 9) + 1980; /* UnPack date */
Mois = (Date & 0x01E0) >> 5 ;
Jour = Date & 0x1F ;
clrscr();
printf("\n (C) M. RAOUAK 1989 [ %c%c esc ] ",24,25);
Chaine =" Avant  : ";
N =  FindDay();                    /* Jour de la semaine */
printf("\n%s%s, %s %2d, %4d\n",Chaine,
                LeJour[N],LeMois[Mois],Jour,An);

Chaine =" Ce jour: ";

while ( ON )
  {
     gotoxy(1,wherey());
     N = FindDay();
     printf("%s%s, %s %2d, %4d ",Chaine,
                        LeJour[N],LeMois[Mois],Jour,An);
     InCh = getch();
     if (InCh == 0) InCh = getch();
     switch ( InCh )
        {
           case Haut     : if (Jour == MaxMois[Mois])
                                  {
                                    IncrMonth();
                                    Jour = 1;
                                  }
                                else
                                    Jour = Jour + 1;
                          break;

           case Bas      :  if (Jour != 1) Jour = Jour - 1;
                                else
                                  {
                                    DecMonth();
                                    Jour = MaxMois[Mois];
                                  }
                          break;
           case Droite :    IncrMonth();
                          break;
           case Gauche :    DecMonth();
                          break;
           case Return :
                          SetSysDate();        /* Date système */
                          An = An - 1980;
                          Date = ((An << 9) | ( Mois<<5)) | Jour;
                          SetFileDate(Handle,Date,Heure);
           case ESC     :
                          close(Handle);
                          exit();
                          break;


                  }  /* switch */
              }     /* while */
          }  /* if */
       else printf("Erreur Fichier......\n");

}  /* main */

/****** Fonctions ******/
/* Modifie la date courante */
SetSysDate()
```

OFFREZ A VOTRE MICRO CE NOUVEAU PERIPHERIQUE INDISPENSABLE CLUB PC

Découvrez MICRO-CONTACTS, point de rencontre des passionnés de PC & Compatibles et profitez de cette

OFFRE EXCEPTIONNELLE

Une présentation originale de l'ensemble des activités du Club sur...

DEUX DISQUETTES GRATUITES !

(simple participation aux frais d'envoi de 5 timbres à 2,20 F)

Moderne, dynamique, sympathique, sérieux...
... voilà ce qu'en pensent ses adhérents

MICRO-CONTACTS EN BREF :

Le Club est destiné à tous les **mordus de PC** qui désirent **PROGRESSER, CONTACTER** d'autres utilisateurs, **ECHANGER** leurs idées, leurs programmes ou **COMMUNIQUER** leur expérience. En un mot, il s'adresse à tous ceux qui souhaitent **TIRER le MAXIMUM** de leur configuration PC.

Pour cela, MICRO-CONTACTS diffuse bimestriellement un bulletin de liaison à tous ses adhérents : espace de communication, celui-ci se présente sous la forme d'une disquette de format 5''1/4 ou 3''1/2.

Il est systématiquement accompagné d'une **seconde disquette** supportant une sélection **des meilleurs logiciels** du domaine public documentés en français.

De plus, chaque adhérent reçoit, dès son entrée dans le Club, sa disquette **NAVETTE** de correspondance : une utilisation originale du support magnétique pour communiquer avec le Club et ses membres.

LES PLUS DU CLUB :

- une **vaste logithèque** de bons produits, tant ludiques que professionnels,
- un **forum questions/réponses** qui permet de s'adresser à l'ensemble des membres du Club pour résoudre tout problème technique (compatibilité de matériel, utilisation de logiciels,...)
- un **annuaire des adhérents** pour contacter les possesseurs de matériels ou logiciels identiques à ceux que vous utilisez.
- de **nombreux articles** proposés par les adhérents (expériences vécues, trucs et astuces, etc...) et cela dans tous les domaines de la micro-informatique.

Bref, c'est **une somme considérable de connaissances et d'expériences** qui est **à la portée de chaque adhérent** pour lui permettre de mieux maîtriser cette technique chaque jour plus complexe : choix, achats, mise en route, connexions, astuces, etc...

BON A DÉCOUPER

A retourner à : **MICRO-CONTACTS CLUB-PC** - BP 34 - 54380 DIEULOUARD

PCM - N° 33

Nom : _____ Prénom : _____

Rue : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Je désire recevoir rapidement et sans engagement de ma part mes disquettes MICRO-CONTACTS au format ☐ 5''1/4 (2 disquettes) ou ☐ 3''1/2 (1 disquette)

ATTENTION : une participation aux frais d'envoi de 5 timbres à 2,20 F est demandée (ou chèque de même montant).

```
 {
   regin.h.ah = 0x2B;
   regin.h.dh = Mois;
   regin.h.dl = Jour;
   regin.x.cx = An;
   int86(Dos,&regin,&regout);
 }

/* Modifie la date du fichier */
SetFileDate(Handle,Date,Hour)
int Handle,Date,Hour;
    {
        regin.h.ah = 0x57;
        regin.h.al = 1;
        regin.x.bx = Handle;
        regin.x.cx = Hour;
        regin.x.dx = Date;
        int86(Dos,&regin,&regout);
    }

/* Calcule le jour de la semaine */
int FindDay()
   {
      unsigned N;
      if ((Mois == 1)  || (Mois == 2))
              N = An+31*(Mois-1)+Jour+(An-1) / 4 - 3*((An+99)/100) / 4;
      else
             N = An+31*(Mois-1)+Jour-(4*Mois+23) / 10+ (An / 4) -
                 (3*(An / 100+1)) / 4;
      N = (N-2) % 7;
      return(N);
   }

/* Mois suivant */
IncrMonth()
   {   int Display;
    do
      {
       Display = ON;
       if (Mois == 12)
             {
               Mois = 1;
               An = An + 1;
               if (!(An % 4) ) MaxMois[2] = 29;
                               else MaxMois[2] = 28;
             }
        else Mois = Mois + 1;
        if (Jour > MaxMois[Mois]) Display = OFF;
     } while (!Display);
    }

/* Mois précédent */
DecMonth()
  {     int Display;
    do
     {
      Display = ON;
      if (Mois != 1) Mois = Mois - 1;
         else
             {
              Mois = 12;
              An = An - 1;
              if (!(An % 4)) MaxMois[2] = 29;
                             else MaxMois[2] = 28;
             }
       if (Jour > MaxMois[Mois]) Display = OFF;
      } while (!Display);
    }
```

LES ENTREES-SORTIES DISQUES

4ème partie

Alain GAYDON

Vous avez pu lire dans la troisième partie de la saga des E/S disques comment sont utilisés la FAT et le répertoire Racine, ainsi que les fonctions disques de l'interruption 21h (interruption DOS). Nous allons continuer l'étude des entrées/sorties disques en abordant maintenant: les DTA, FCB, PSP, la fonction HANDLE, les GAPs, CRCs et le facteur d'entrelacement.

Un rappel de certaines fonctions du DOS (int 21h) sera nécessaire afin de faciliter la compréhension de celles qui sont les plus importantes. Il n'y aura que peu d'exemples cette fois ci, mais vous trouverez à leur place de nombreux renseignements d'ordre technique qui, je l'espère, vous rendront beaucoup de services.

LES ENTREES-SORTIES DISQUES (DTA, FCB, PSP)

Entrons délibérément dans le vif du sujet: est appelée Entrée/Sortie Disque toute action ayant pour conséquence l'écriture ou la lecture de secteurs sur un disque fixe ou sur une disquette. Pour ce faire, le système va utiliser des ressources mémoire: tous les fichiers de données ou programmes sont transférés au moyen de DTA (Data Transfert Area = zone de transfert de données), déjà utilisée par le programme CATALOG.

Le FCB (File Control Block = bloc de contrôle de fichier) est quant à lui un vestige du vieux CP/M, ceci pour tenter de conserver une certaine compatibilité. Le FCB contenait le nom, la taille et l'emplacement d'un fichier sur disquette. Celui-ci n'est plus utilisé directement, mais à l'intérieur du PSP depuis la version 2.0 de MS-DOS, car il est incompatible avec les structures hiérarchisées de répertoires. Il peut aussi être utilisé directement par le DOS sous une autre structure que nous verrons plus loin.

Le PSP (Program Segment Prefix = préfixe du (ou des) segment(s) de programme), décrit dans la figure 1, est placé en en-tête de programme par la fonction EXEC du dos (Int 21h, fonction 4Bh) accessible au programmeur, mais principalement utilisée par le DOS. Cet en-tête n'est créé qu'après une réservation de place pour la totalité du programme et de celui-ci. S'il n'y a pas assez de place, le programme n'est pas chargé et un message explicatif apparait à l'écran.

Alors que la taille de la DTA peut être fixée par l'utilisateur (comme multiple de 256 octets), celle du PSP est fixe et a justement une longueur de 256 octets. Il contient des informations importantes tant pour le DOS que pour le programme à exécuter. Il remplace le FCB et montre par conséquent une grande ressemblance avec les structures de CP/M.

Le bloc d'environnement contient la chaîne d'environnement que l'on obtient avec la commande SET (seule) du DOS. Son adresse n'est donnée que par un segment, car l'offset correspondant est toujours égal à zéro.

Les deux FCB réduits disponibles (rappelons encore une fois qu'il ne s'agissait que d'une implémentation pour compatibilité avec CP/M) permettent de stocker :

– Le numéro du périphérique (lecteur : 1 octet),
– Le nom du fichier plus extension (11 octets : 8 + 3),
– La taille du fichier (4 octets).

Figure 1

DESCRIPTION DU PSP

Adresse	Contenu	Type
00h	Interruption 20h (fin du programme)	2 octets
02h	Adresse segment de la fin du programme	1 mot
04h	réservé	1 octet
05h	Appel FAR de Int 21h : fct 0 à 24h, dans CL	5 octets
0Ah	Copie du vecteur d'interruption 22h	1 pointeur
0Eh	23h	1 pointeur
12h	24h	1 pointeur
16h	réservé	22 octets
2Ch	Adresse de segment du bloc d'environnement	1 mot
2Eh	réservé	46 octets
5Ch	FCB réduit n° 1	16 octets
6Ch	FCB réduit n° 2	16 octets
7Ch	réservé	4 octets
80h	Taille ligne de commande (en car) sans CR	1 octet
81h	Ligne de commande	127 octets

Le mot représente 2 octets,
Le pointeur représente 4 octets (Segment:Offset),
Les vecteurs d'interruption des adresses 0Ah, 0Eh et 12h sont respectivement : Terminaison de programme, Gestion du Ctrl-C ou Ctrl-Break, Gestion de certaines erreurs.

ILLUSTRONS NOTRE PROPOS

La différence entre les programmes COM et EXE apparait en figure 2. Offrons nous un petit extra pour nous payer le luxe d'admirer, en figure 3, la structure de l'en-tête d'un fichier EXE (rien à voir avec le PSP), servant à la relocation de celui-ci. Car tout programmeur sait, ou devrait savoir, que la particularité d'un fichier EXE, outre sa taille illimitée, est son aptitude à pouvoir se charger et s'exécuter à n'importe quel endroit de la mémoire.

La figure 4 montre la structure d'un FCB complet, tel qu'il est utilisé par le DOS (vestige de CP/M ne permettant que l'accès aux fichiers du répertoire courant car il ne supporte pas les systèmes de fichiers hiérarchisés de type UNIX).

Si le DOS se charge de gérer les FCB, il est du ressort du programmeur de réserver de la place pour celui-ci, ou ceux-ci, à l'intérieur même du programme. Cette zone (37 ou 44 octets suivant le cas) peut être réservée soit directement dans le segment de données du programme, soit être réservée via une fonction appropriée du DOS: la fonction 48h de l'interruption 21h (toujours elle !!!) qui se chargera de la gestion des MCB (memory control block = bloc de contrôle de la mémoire). Cette zone mémoire doit absolument être initialisée à zéro. On utilisera ensuite les fonctions appropriées du DOS pour renseigner le FCB créé (fonction 29h de l'interruption 21h qui a été traitée en détail précédemment).

Figure 2

COM : PSP (256 octets)	SS:0000
	DS:0000
	ES:0000
	CS:0000
code, données et pile dans même segment (64 Ko)	CS:IP
pile jusqu'à	SS:SP
fin à	SS:FFFF
	DS:FFFF
	ES:FFFF
	CS:FFFF
EXE : PSP (256 octets)	ES:0000
	DS:0000
code	CS:IP
début des données	DS:0000
fin des données et début de pile	SS:0000
pile jusqu'à	SS:SP
fin à	SS:SP

Figure 3

ENTETE DE FICHIER EXE

Adresse	Contenu	Type
00h	Marque d'un programme EXE (5A4Dh)	1 mot
02h	Longueur du fichier (modulo 512)	1 mot
04h	" " (divisé 512)	1 mot
06h	Nombre d'adresses de segment à adapter	1 mot
08h	Taille de l'en-tête en paragraphes (16 oct)	1 mot
0Ah	Nbre mini de paragraphes supplémentaires	1 mot
0Eh	Nbre maxi de " "	1 mot
10h	Registre SP	1 mot
12h	Checksum sur entête de fichier	1 mot
14h	Registre IP	1 mot
16h	Segment de code CS	1 mot
18h	Adresse (segment) de la table de relocation	1 mot
1Ah	N° d'overlay	1 mot
1Ch	Mémoire tampon	variable
??h	Table de relocation (relogement)	variable

Figure 4

a) LES FCB

Structure du FCB (37 octets) :

Adresse	Contenu	Type
00h	N° de périphérique	1 octet
01h	Nom du fichier complété par des espaces 20h	8 octets
09h	Extension complétée par des espaces (20h)	3 octets
0Ch	N° de bloc actuel	1 mot
0Eh	Taille d'enregistrement (taille de bloc)	1 mot
10h	" du fichier	1 double mot
14h	Date de la dernière modification	1 mot
16h	Heure de la dernière modification	1 mot
18h	réservé	8 octets
20h	Numéro de l'enregistrement en cours	1 mot
21h	Numéro de l'enregistrement en accès direct	1 double mot

Structure du FCB étendu (44 octets) qui permet l'accès aux fichiers spéciaux tels que CACHE ou SYSTEME :

Adresse	Contenu	Type
00h	Marque d'un FCB étendu : FFh	1 octet
01h	réservé	5 octets
06h	Attribut du fichier *	1 octet
07h	N° du périphérique	1 octet
08h	Nom de fichier complété par des espaces 20h	8 octets
10h	Extension complétée par des espaces (20h)	3 octets
13h	N° de bloc actuel	1 mot
15h	Taille d'enregistrement (taille de bloc)	1 mot
17h	" du fichier	1 double mot
1Bh	Date de la dernière modification	1 mot
1Dh	Heure de la dernière modification	1 mot
1Fh	réservé	8 octets
27h	Numéro de l'enregistrement en cours	1 mot
28h	Numéro de l'enregistrement en accès direct	1 double mot

Le mot représente 2 octets,
Le double mot représente 4 octets,
Les formats de la date et de l'heure sont les suivants :

Jour	:	bits 0 à 4,	Secondes modulo 2	:	bits 0 à 4,
Mois	:	bits 5 à 8,	Minutes	:	bits 5 à 10,
Année (-1980)	:	bits 9 à 15	Heures	:	bits 11 à 15.

b) ATTRIBUTS DES FICHIERS (POUR MEMOIRE)

* Attributs	x x A D V S H R
01 : lecture seule,	0 0 0 0 0 0 0 1
02 : fichier caché,	0 0 0 0 0 0 1 0
03 : fichier caché et lecture seule,	0 0 0 0 0 0 1 1
04 : fichier système,	0 0 0 0 0 1 0 0
05 : fichier système et lecture seule,	0 0 0 0 0 1 0 1
06 : fichier système et caché,	0 0 0 0 0 1 1 0
07 : fichier système, lecture seule et caché,	0 0 0 0 0 1 1 1

Rappel :

AH = 29h,

AL = bit 1 : 1 désignation de périphérique modifié si spécifié,
0 désignation de périphérique modifiée,
bit 2 : 1 nom de fichier modifié quesi spécifié,
0 le nom est celui qui est spécifié,
bit 3 : 1 extension modifiée que si spécifiée,
0 l'extension est celle spécifiée, dans la plupart des cas AL = 00h ;

ES:DI = adresse du 1er octet du FCB,

DS:SI = adresse du premier caractère de la chaîne nom de fichier.

La chaîne nom de fichier doit être terminée par le marqueur 00h et peut contenir les caractères joker (*, ?), un nom de lecteur et une extension. Le DOS ouvre alors un FCB avec une taille d'enregistrement (taille de bloc) égale à 128 octets (compatibilité CP/M oblige). Cette taille peut alors être remplacée par une autre (multiple de 256) de 256 à 1024, et même 2048. Cela impose le déplacement de la DTA (précédemment dans le PSP et ajustée à 128 octets, valeur figée pour le PSP)

et son ajustement à la taille spécifiée car elle sert de buffer (tampon) pour tout accès de type FCB. Il faudra indiquer au DOS l'emplacement de la DTA ainsi que sa taille à l'aide de la fonction 1Ah de l'interruption 21h.

Si l'allocation de mémoire pour le FCB a été effectuée à l'aide de la fonction 48h de l'interruption 21h, il faudra (en fin de programme) la libérer à l'aide de la fonction 49h de la même interruption.

LES FONCTIONS 48H* ET 49H DE L'INT 21H

• **FONCTION 48h**

Entrée : AH = 48h,
BX = Nombre de paragraphes réservés
(1 paragraphe = 16 octets).

Sortie : CF = 0 : OK
AX = adresse du segment de début de la zone allouée
CF = 1 : erreur
AX = code d'erreur : 7 = MCB détruit
8 = mémoire insuffisante
BX = nombre de paragraphes disponibles

* ne pas utiliser dans un programme COM avant libération de mémoire.

• **FONCTION 49h**

Entrée : AH = 49h,
ES = Adresse segment de debut de mémoire réservée par la fonction 48h

Sortie : CF = 0 : OK
CF = 1 : erreur
AX = code d'erreur : 7 = MCB détruit
9 = mémoire non réservée

NOTE : attention à ne pas fournir d'adresse erronnée dans ES sinon gare...

Le lecteur pourra consulter avec intérêt le programme CATALOG ayant fait l'objet d'un court article dans le numéro 23 de PCompatibles Magazine et qui est l'exemple type de l'exploitation des DTA et FCB (mais qui n'utilise pas les fonctions 48h et 49h de l'Int 21h d'emploi un tantinet délicat).

LA FONCTION HANDLE

J'allais oublier le plus simple des mode d'accès aux fichiers : l'accès au travers des fonctions Handle, bien plus commode que l'accès par FCB car il n'y a pas besoin de fournir de structure de type FCB au DOS. Cette fonction ne sert pas uniquement à entrer et sortir des caractères à partir de périphériques mais aussi à accéder aux fichiers. Le DOS sait reconnaitre les différents HANDLE grâce au nom qui leur a été attribué. S'il s'agit d'un nom de périphérique (CON, AUX, PRN, etc...), il appellera le périphérique correspondant sinon l'accès se fera à partir d'un fichier.

Les noms réservés sont : CON, AUX, COM1, COM2, PRN, LPT1, LPT2, NUL.

Les handle DOS portent des numéros :

0 correspond à l'entrée standard via CON,
1 " à la sortie standard vers CON,
2 " à la sortie de messages d'erreur vers CON,
3 " à l'interface série RS232 AUX,
4 " à l'imprimante parallèle PRN.

Ceci fonctionne au travers des fonctions 3Fh & 40h de l'Int 21h :

• **FONCTION 40h**

Envoi de caractères

Appel :
AH = 40h,
BX = n° du handle,
CX = nombre de caractères à transmettre,
DS:DX = Segment:offset adresse de la chaîn à transmettre.

Retour :
CF = 0 : OK, AX = nombre de caractères transmis.
CF = 1 : erreur
AX = code d'erreur : 5 accès refusé,
6 Handle non ouvert.

• **FONCTION 3Fh**

Lecture de caractères

Appel :
AH = 3Fh,
BX = n° du handle,
CX = nombre de caractères à lire,
DS:DX = Segment:offset adresse du buffer pour la chaîne à recevoir.

Retour :
CF = 0 : OK, AX = nombre de caractères reçu
(si 0 tous déjà reçus).
CF = 1 : erreur
AX = code d'erreur : 5 accès refusé,
6 Handle non ouvert.

Les fonctions 3Dh & 3Eh de l'Int 21h permettent la gestion des handle :

• **FONCTION 3Dh**

Création d'un nouveau HANDLE

Entrée :
AH = 3Dh,
AL = mode d'accès : 0 lecture,
1 écriture,
2 lecture et écriture
DS:DX = Segment:Offset nom du handle en majuscules

Retour :
CF = 0 : OK, AX = nouveau handle (numéro).
CF = 1 : erreur
AX = code d'erreur : 5 accès refusé,
6 Handle non ouvert.

• **FONCTION 3Eh**

Fermeture d'un HANDLE créé avec la fonction 3Dh

Entrée :

AH = 2Eh,
BX = handle à fermer (numéro).

Retour :

CF = 0 : OK, AX = nouveau handle (numéro).
CF = 1 : erreur
AX = code d'erreur : 5 accès refusé,
6 Handle non ouvert.

Cette utilisation est en principe réservée aux périphériques. Ceci permet toutefois de comprendre quelle va être l'utilité d'un tel dispositif en accès fichier.

UTILISATION DES HANDLES EN ACCES DISQUE

Bien que les langages évolués possèdent leurs propres commandes de gestion des fichiers disques et que celles-ci soient traduites automatiquement par les interpréteurs et/ou compilateurs en fonctions DOS, utilisant ou non les FCB et HANDLE, je vais essayer d'expliquer ici comment ces HANDLES peuvent considérablement simplifier les accès disque en programmation avec l'assembleur, ou en utilisant certaines interruptions DOS à partir de langages évolués de type Pascal ou C.

Comme pour UNIX, l'accès à un fichier va se faire au moyen du nom de ce fichier. Il sera inscrit dans une chaîne pouvant comporter un nom de lecteur, un chemin d'accès, le nom du fichier et son extension éventuelle. La chaîne devra être terminée par le code ASCII OOh. Lors de la création ou de l'ouverture du fichier, et si celle-ci s'est correctement passée, la fonction appelée retournera un identificateur sur 16 bits appelé HANDLE que le programme devra conserver dans la zone des données. C'est à partir de cet identificateur que tout accès ultérieur au fichier sera effectué.

Le nombre maximum de Handles supporté par le système est spécifié dans le fichier CONFIG.SYS au moyen de la clause FILES=xx, où xx est le nombre de fichiers pouvant être gérés simultanément par le DOS (avec un maximum de 255 pour le DOS 3.3). A noter que le DOS n'autorise que 20 handles par programme. Mais l'exécution de processus fils (programme lancé à partir d'un autre programme) permet d'en ouvrir bien davantage. CQFD.

Les fonction HANDLE disponibles (toujours au travers de l'Int 21h qui est, je le rappelle, l'interruption du DOS) sont au nombre de 7 (voir le détail à la fin du chapitre) :

3Ch : Création de fichier,
3Dh : Ouverture de fichier,
3Eh : Fermeture de fichier,
42h : Déplacement du pointeur de fichier, calcul de taille du fichier,
43h : Lecture ou écriture des attributs du fichier,
56h : Changement de nom du fichier,
57h : Lecture ou écriture des date et heure de dernière modification.

Elles ont déjà été traitées dans le chapitre consacré à l'interruption 21h (dans laquelle n'ont été étudiées que les fonctions disques et/ou accès aux fichiers). Il est à noter que la fonction 42h permet de déplacer le pointeur de fichier: ceci est réalisé simplement au moyen d'un nombre représentant le numéro de l'octet auquel on veut accéder. Celui-ci est très simple à calculer suivant la formule :

n° de l'octet = n° d'enregistrement x nombre d'octets par enregistrement.

La règle en matière d'utilisation des Handle est que les fonctions de création de HANDLE (création et ouverture) attendent un nom de fichier pointé par DS:DX et retournent un identificateur dans AX. Les fonctions qui attendent un handle le lisent dans BX et retournent éventuellement un code d'erreur dans AX si CF (carry flag) est positionné c'est à dire mis à 1.

DETAIL DES FONCTIONS HANDLE DE L'INT 21

• **CREATION D'UN FICHIER**

Int 21H (33), Fonction 3CH (60)

Appel de la fonction :

AH = 3CH
CX = attribut du fichier *
DS:DX = adresse chaîne ASCIIZ unité, chemin, nomfichier, extension (segment:offset)

Résultat :

CF = 0 opération réussie
AX = numéro d'accès,
CF = 1 opération échouée
AX = 3 chemin non trouvé
AX = 4 pas de numéro d'accès disponnible
AX = 5 accès refusé

* voir figure 4b.

• **OUVERTURE D'UN FICHIER**

Int 21H (33), Fonction 3DH (61)

Appel de la fonction :

AH = 3DH
AL = mode d'accès
bits 2 1 0
0 0 0 accès en lecture
0 0 1 accès en écriture
0 1 0 accès en lecture/écriture
bits 7 6 5 4 3
0 0 0 0 0 sauf pour partage de ressources (sans objet dans cet article)
DS:DX = adresse chaîne ASCIIZ unité, chemin, nomfichier, extension (segment:offset)

Résultat :
CF = 0 opération réussie
AX = numéro d'accès,
CF = 1 opération échouée
AX = 1 numéro de fonction invalide
AX = 2 fichier non trouvé
AX = 3 chemin non trouvé
AX = 4 pas de numéro d'accès disponible
AX = 5 accès refusé
AX = C code d'accès invalide

• FERMETURE D'UN FICHIER
Int 21H (33), Fonction 3EH (62)

Appel de la fonction :
AH = 3EH
BX = numéro d'accès (comme en BASIC)

Résultat :
CF = 0 opération réussie
CF = 1 opération échouée
AX = 6 numéro d'accès invalide

• DEPLACEMENT DU POINTEUR DE FICHIER
Int 21H (33), Fonction 42H (66)
Appel de la fonction :
AH = 42H
AL = méthode de déplacement du pointeur :
0 déplacement à partir du début du fichier
1 déplacement à partir de la position actuelle du pointeur
2 déplacement à partir de la fin du fichier
BX = numéro d'accès
CX = poids fort du déplacement
DX = poids faible du déplacement
(soit déplacement = CX x 65536 + DX)
Résultat :
CF = 0 opération réussie
DX = poids fort de la nouvelle position
AX = poids faible de la nouvelle position
CF = 1 opération échouée
AX = 1 numéro de fonction invalide
AX = 6 numéro d'accès invalide

• LECTURE ET/OU CHANGEMENT DES ATTRIBUTS D'UN FICHIER
Int 21H (33), Fonction 43H (67)
Appel de la fonction :
AH = 43H
AL = 0 lecture des attributs
AL = 1 modification des attributs
CX = nouvel attribut du fichier :
bit 5 archive
bit 2 système
bit 1 caché
bit 0 lecture seule
DS:DX = adresse chaîne ASCIIZ, unité, chemin, nomfichier, extension (segment:offset)

Résultat :
CF = 0 opération réussie
AL = 0, CX = attribut,
CF = 1 opération échouée
AX = 1 n° de fonction invalide
AX = 2 fichier non trouvé
AX = 3 chemin non trouvé
AX = 5 attribut ne peut être changé

• CHANGEMENT DE NOM D'UN FICHIER
Int 21H (33), Fonction 56H (86)
Appel de la fonction :
AH = 56H
DS:DX = adresse chaîne ASCIIZ, unité, chemin, nomfichier, extension (segment:offset)
ES:DI = adresse chaîne ASCIIZ, unité, chemin, nomfichier, extension (segment:offset) du nouveau chemin
Résultat :
CF = 0 opération réussie
CF = 1 opération échouée
AX = 2 fichier non trouvé
AX = 3 chemin non trouvé
AX = 5 accès refusé
AX = 11H changement d'unité interdit.

• LECTURE OU CHANGEMENT DE LA DATE ET DE L'HEURE ASSOCIEES A UN FICHIER
Int 21H (33), Fonction 57H (87)
Appel de la fonction :
AH = 57H
AL = 00H obtention date/heure
01H changement date/heure
CX = heure *
DX = date *
BX = numéro d'accès

Figure 5

Obtenir la date à laquelle le fichier FICHIER.DAT a été modifié. On supposera le fichier déjà ouvert en lecture seule au moyen de la fonction 3Dh avec AL=1 et DS:DX pointant FICHIER.DAT et dont l'identifieur est handle.

```
            mov     ah,57h              ; numéro de la fonction
            mov     al,0                ; pour obtenir date et heure
            mov     bx,handle           ; numéro d'accès
            Int     21h                 ; appel au DOS
            jc      erreur              ; saut si erreur fonction
            ; décomposition des parties de la date :
            mov     jour,dx
            and     jour,01Fh           ; jour du mois
            mov     cl,5
            shr     dx,cl               ; décalage à droite de cl = 5
            octets mov  mois,dx
            and     mois,0Fh            ; mois de l'année
            mov     cl,4
            shr     dx,cl               ; décalage à droite de cl = 4
            octets mov  an,dx
            and     mois,03Fh
            and     mois,1980           ; année en cours
erreur      ret
mois        dw      0
jour        dw      0
an          dw      0
```

Il ne reste plus qu'à fermer le fichier avec la fonction 3Eh avec AH=3E et BX = handle.

Résultat :

CF = 0 opération réussie
si AL = 00H : CX = heure *
DX = date *
CF = 1 opération échouée
AX = 1 fonction invalide
AX = 6 Handle invalide.

* Les formats de la date et de l'heure sont les suivants :

Jour	: bits 0 à 4,
Mois	: bits 5 à 8,
Année (-1980)	: bits 9 à 15.
Secondes modulo 2	: bits 0 à 4,
Minutes	: bits 5 à 10,
Heures	: bits 11 à 15.

La fonction précédente est ici expliquée pour la première fois et fait l'objet d'un exemple en assembleur en figure 5.

LE DIB ET LE DPB

Puisque nous sommes dans les particularités du DOS, nous allons encore voir deux choses qui peuvent être utiles :

Le Bloc d'Informations du DOS (DIB = DOS Informations Bloc) contient sept informations intéressantes :

00h : Pointeur sur le premier DPB de l'unité de disque courante
04h : Pointeur sur le dernier buffer du DOS
08h : Pointeur sur le driver d'horloge
0Ch : Pointeur sur le driver console (CON)
12h : Pointeur sur le premier buffer du DOS
16h : Pointeur sur la table de répertoire (PATH)
1Ah : Pointeur sur la SFT
(system file table = table des fichiers sys)

Chaque pointeur représente un couple segment:offset (sur quatre octets), l'adresse de départ de cette table s'obtenant grâce à la fonction 52h de l'Int 21h qui la retourne sous la forme ES:BX.

Le Bloc de Paramètres Disque (DPB = Disk Parameters Block) contient seize informations sous forme d'octets, mots et pointeurs :

00h : Numéro ou nom de l'unité de disque correspondante
01h : Numéro d'ordre pour le driver de périphérique (0 à N-1)
02h : Nombre d'octets par secteur (mot)
04h : Facteur d'entrelacement (interleave, voir plus loin)
05h : Nombre de secteurs par cluster
06h : Nombre de secteurs réservés (mot)
08h : Nombre de FAT (table d'allocations de fichier)
09h : Nombre d'entrées dans le répertoire principal (mot)
0Bh : Numéro du premier secteur occupé (mot)
0Dh : Numéro du dernier secteur occupé (mot)
0Fh : Nombre de secteurs par FAT
10h : Numéro du premier secteur de données (mot)
12h : Pointeur sur l'en-tête du driver de périphérique correspondant
16h : Descripteur du disque (code)
17h : Drapeau d'utilisation (FFh si non encore appelé)
18h : Pointeur sur le prochain DPB
(offset = FFFFh au dernier DPB)

L'accès direct au DPB peut être effectué à partir des fonctions 1Fh et 32h de l'Int 21h, qui renvoient un pointeur DS:BX sur le DPB du lecteur courant pour la fonction 1Fh, ou sur le DPB du lecteur dont le numéro a été fourni dans le registre DL, lors de l'appel de la fonction 32h (0 = disque courant, 1 = A, 2 = B etc...)

GAP, CRC, FACTEUR D'ENTRELACEMENT

Le GAP est la zone qui sépare deux secteurs l'un de l'autre. Les informations qu'il comporte sont dénuées d'intérêt pour nous, bien que certains programmes de protection contre la copie les utilisent afin d'y mettre des informations particulières. Nous aurons certainement l'occasion d'y revenir dans le prochain numéro.

Il en va tout autrement pour le CRC (Cyclical Redundency Checksum = contrôle de redondance cyclique) qui consiste à calculer la somme des valeurs des octets d'un secteur à l'aide d'une formule mathématique complexe. Vu la fiabilité des lecteurs actuels en lecture/écriture, cette méthode désuète n'est utilisée parle DOS que pour vérifier une disquette.

Le facteur d'entrelacement n'est sensible (et doit donc être ajusté avec précision) que sur les disques durs. Il est toujours de 1 pour les lecteurs de disquettes. Le facteur d'entrelacement est le nombre de secteurs de décalage entre les secteurs logiques et les secteurs physiques. Il dépend essentiellement de la vitesse de rotation du disque ainsi que de la vitesse du contrôleur en entrées/sorties. Si le facteur d'entrelacement (interleave en anglais) est de 5, cela veut dire que 4 secteurs physiques doivent être sautés après chaque secteur lu ou écrit pour trouver le suivant. Plus il se rapproche de 1, et plus le lecteur est rapide. En fait il est de 6 pour les disques durs du XT et de 3 pour ceux de l'AT. On peut toutefois s'amuser à le changer sur une disquette.

CONCLUSION

Nous avons terminé l'étude du mécanisme des Entrées/sorties Disques. En effet, nous avons vu les fonctions BIOS et DOS les concernant, étudié les structures des PSP, FCB, des DTA et la fonction Handle.

La prochaine et dernière partie de cette série sera consacrée à une application pratique dans laquelle nous vous apprendrons à protéger vos logiciels contre la copie pirate. Les programmes qui l'accompagneront seront écrits exclusivement en Turbo BASIC de BORLAND (publicité gratuite).

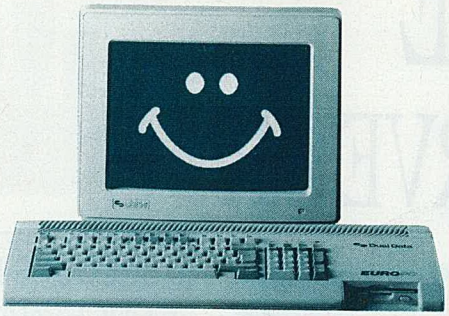
LE CHOIX DES PROFESSIONNELS

ORDI est "EURO" de vous présenter l'**EURO PC.**
Le seul PC entièrement fabriqué en Europe.

4208 F HT (4 990 F TTC)

AVEC WORKS de MICROSOFT

GRATUIT 13 JEUX



Micro-ordinateur au standard MS-DOS.
Micro-processeur : 8088.
Fréquence d'horloge : 4,77/8,16/9,4 MHz.
Mémoire : 512 Ko extensible à 640 Ko.
Adaptateur vidéo : Monochrome type HERCULES graphique 720 × 348, et couleur type CGA graphique 640 × 200.
Lecteur de disquettes : 3,5" de 720 Ko.
Clavier : 86 touches, pavé numérique et 12 touches de fonction.
Interface : parallèle imprimante, série RS232, souris bus type MICROSOFT, disques durs et lecteurs externes.
Extension : 1 SLOT type XT format court.
Moniteur : monochrome graphique 12".
Système d'exploitation : MS-DOS 3,3.
Language de programmation GW-BASIC.
Logiciel : WORKS de MICROSOFT.
Gratuit : le service ORDI et 13 programmes de jeux (simulation, arcade, réflexion...).

EURO PC existe en plusieurs versions :
• Version identique mais avec un écran couleur graphique de 14" + **1000 F TTC**
• Version identique mais avec un modem V23 et logiciel + **1057 F TTC**
• Version identique mais avec un synthétiseur (ampli casque inclus), une interface MIDI et logiciel + **3990 F TTC**
Nombreuses options disponibles et démonstrations permanentes de toute la gamme **EURO PC** et AT.

Les micros-professionnels Dual Data
Fabriqué en Allemagne.

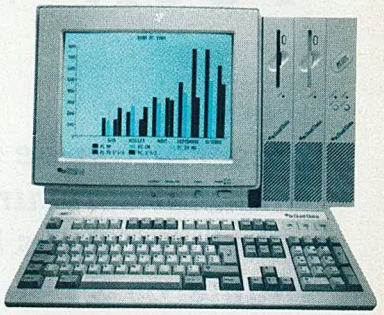
8424 F HT (9990 F TTC)

ORDI 1er GROUPE S.D.S.I.

AVEC WORKS de MICROSOFT

GARANTIE 1 AN

Une ligne complète adaptée aux entreprises.
Micro-processeur : 80286.
Fréquence : option 12,5 Mhz.
Mémoire : 512 Ko extensible à 1 ou 4 Mo.
Adaptateur vidéo : couleur EGA 800 × 600, couleur CGA 640 × 200, monochrome Hercules 720 × 384 et monochrome MDA.
Lecteur : 3,5" de 720 ko 1,44 Mo en option.
Disque dur : 20/40/60 Mo suivant option.
Interfaces : parallèlle imprimante, série RS232, souris bus type MICROSOFT, lecteur et streamer externes.
Clavier : 102 touches norme AT.
Extensions : 4 slots (3 bus AT/1 bus XT).
Moniteur : monochrome graphique 12".
Système d'exploitation : MS-DOS 3,3.
Language de programmation : GW-BASIC.
Logiciel : WORKS de MICROSOFT.
Documentation en français.



Nombreuses configurations compatibles, AT disponible : contactez-nous.

Mettez à niveau votre micro avec le **KIT VGA.**

5430 F HT

4600 F HT

(5456 F TTC)

GARANTIE 1 AN

Kit carte et écran VGA comprenant :
• Ecran 14" couleur graphique VGA anti-reflet équipé d'un pied orientable.
• Carte VGA multimode avec 256 Ko de mémoire vidéo et logiciels driver.
• Programme de démonstration graphique VGA.

Carte modem **V23** + Logiciel de communication.

990 F HT

891 F HT

(1 057 F TTC)

GARANTIE 1 AN

Carte modem **LCE-TEL2.**
Format : court.
Emulation : Minitel (V23).
Transfert de fichiers : 1 200 bauds.
Compatible : HAYES.
Logiciel : LCE-COMM II.
Les modems LCE sont en démonstrations permanentes chez ORDI.

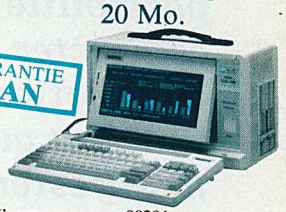
Le programme de comptabilité qui ménage vos nerfs!

3950 F HT (4685 F TTC)

Convivial, **THEMIS** logiciel de comptabilité générale et analytique, va vous réconcilier avec votre micro informatique. **Comptabilité** à journaux multiples et simultanés, directement accessibles par menus déroulant et multifenêtrages. On peut changer de journal et de date au sein du même brouillard. Consultation rapide en cours de saisie du plan comptable, des sections analytiques, du grand livre, des journaux, des grilles de saisie. La **liasse fiscale** THEMIS est entièrement paramétrable.
Edition du **bilan.** Réparation automatique des fichiers endommagés. Calculatrice, répertoire, utilisation de la souris.

Portable compatible AT écran LCD et disque dur 20 Mo.

GARANTIE 1 AN



Microprocesseur : 80286.
Fréquence : 8 et 12 Mhz.
Mémoire : 1 Mo extensible à 4 Mo.
Ecran : LCD rétroéclairé 640 × 200.
Lecteur de disquettes : 5,25" de 1,2 Mo.
Disque dur : 22 Mo demi-hauteur.
Clavier : 86 touches, pavé numérique.
Interfaces : parallèle imprimante, série RS232, sortie écran externe.
Extensions : 5 SLOTS accessibles.
Nombreuses options disponibles.

EXTRAIT DE NOTRE TARIF MONITEURS

12" mono bifréquence	**990 F** TTC
14" mono bi-écran plat	**1220 F** TTC
14" couleur type CGA	**2160 F** TTC
14" couleur type CEGA	**3940 F** TTC
14" couleur type VGA	**4120 F** TTC

EXTRAIT DE NOTRE TARIF MODEMS

Cable minitel + logiciel	**486 F** TTC
Carte modem 1200 b	**2 146 F** TTC
Carte modem 2400 b	**3 224 F** TTC

EXTRAIT DE NOTRE TARIF LOGICIELS

RapidFile (SGBD)
Famework premier (intégré)
Framework III (intégré)
dBase IV (SGBD)
Byline (PAO)
WORD 5 (traitement de textes)
WORKS (intégré)

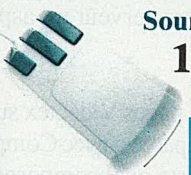
REMISE 10 %

Démonstration permanentes, nous sommes à votre disposition pour vous aider à choisir votre application.

Souris graphique

194 F HT

(230 F TTC)



GARANTIE 1 AN

Demandez notre tarif général.
Nombreuses possibilités de financement : carte bleue, crédit, leasing, location.

Disquettes GoldStar

Livrées en boîte de 10

M2D 5" DF/DD	**4,80 F** TTC
M2HD 5" DF/HD	**9,20 F** TTC
MF2DD 3" DF/DD	**11,90 F** TTC
MF2HD 3" DF/HD	**32 F** TTC

Pour des quantités supérieures, contactez-nous.

OFFRE SPECIALE OKI
24 aiguilles professionnelle

7 750 F HT

5 872 F HT

(6964 F TTC)

GRATUIT 17 PROGRAMMES

OKI ML 390 I/E.
Vitesse : 270 cps.
Largeur : 80 col (160 col en 20 cpi).
Mémoire : 48 Ko en buffer.
Haute résolution : graphique 360 × 180.
Compatible : IBM proprinter, EPSON LQ.
Configuration : panneau en face avant.
Entrainement : friction et traction.
Listing : avec position parking.
Introducteur : simple feuille en standard.
Gratuit : le service **ORDI** et 17 programmes utilitaires pour votre imprimante.
Nombreuses options disponibles, les imprimantes **OKI** sont en démonstrations permanentes chez **ORDI.**

EXTRAIT DE NOTRE TARIF DISQUETTES

5,25" DFDD	**3,40 F** TTC
3,50" DFDD	**9,55 F** TTC

EXTRAIT DE NOTRE TARIF IMPRIMANTES

80 col/135 cps/F-T/NLQ	**1490 F** TTC
80 col/480 cps/F-T/NLQ	**4840 F** TTC
136 col/160 cps/F-T/NLQ	**6640 F** TTC
LASER 300 dpi/512 Ko interface HP II avec 1 an de garantie sur site	**14785 F** TTC

Pour commander :

• Dans nos agences commerciales :

ORDICITY
11, rue Clapeyron
75008 Paris
(1) 42 93 20 89

• **Par correspondance :**

ORDI VPC
11, rue Clapeyron
75008 PARIS,
(1) 42 93 20 89

(prévoir les frais de port en plus. Les produits professionnels et LCE ne sont pas vendus par correspondance).

Offre valables dans la limite des stocks disponibles et pendant le mois de parution. Photos non contractuelles. Les marques citées sont déposées.

UNE MESSAGERIE POUR VOTRE SERVEUR

Lors de la description de notre logiciel serveur Vidéotex dans les numéros 24 et 25 de PCompatibles, nous vous avions laissé entrevoir la possibilité de complèter le logiciel en fonction de l'intérêt que vous manifesteriez en sa faveur.

Jean-Michel GRIVEAU

Suite à votre abondant courrier, nous avons le plaisir de vous proposer ce mois-ci, une messagerie complète, qui donnera à votre serveur un aspect professionnel.

Les pages Vidéotex suivantes devront être préparées, avec Compograph ou avec n'importe quel composeur de pages.

- BAL.VDX : page de menu pour la messagerie

Cette page devra comporter les options suivantes :

1 puis ENVOI écrire à un abonné
2 puis ENVOI lire son courrier
3 puis ENVOI ouvrir une nouvelle BAL
4 puis ENVOI annuaire des abonnés
5 puis ENVOI effacer son courrier
6 puis ENVOI quitter la messagerie

- GUIDBAL.VDX : page de guide de la messagerie

La messagerie est composée de trois parties qui viendront s'insérer dans le listing global du serveur. Chaque utilisateur peut ouvrir une boite à lettres (BAL pour les initiés) sous un pseudonyme de son choix (PSEUDO) et envoyer des messages pouvant atteindre 11 lignes de 40 caracteres. Chaque message reçu indiquera le PSEUDO de l'expéditeur, ainsi que l'heure et la date de l'expedition.

Au moment de la connexion, le serveur demandera un code d'accès, qui permettra la reconnaissance de la personne connectée et affichera à l'écran du PC si c'est un ABONNE. La visualisation de la frappe du code d'accès peut être interrompue par l'appui sur la touche ANNULATION du Minitel la saisie du code. Lors de la saisie d'un message toutes les touches MINITEL sont gérées: RETOUR, SUITE, ANNULATION. Si la touche SOMMAIRE est appuyée en cours de saisie, le message est annulé et l'expéditeur est informé. Les messages de la BAL pourront être conservés ou effacés après la lecture

Remarque : il sera recommandé d'agrandir le tableau BUFFER$ pour ceux qui voudraient conserver plus de 1500 lignes de message par BAL. Sachez enfin que l'auteur se tient à votre disposition pour vous venir en aide en cas de problème. Il vous suffit d'écrire à la rédaction qui fera suivre. N'oubliez pas de joindre une enveloppe affranchie self-adressée pour la réponse.

QUELQUES EXPLICATIONS CONCERNANT LE MODEM DU MINITEL

Le modem intégré au Minitel permet une transmission de type série asynchrone unidirectionnelle. la modulation s'effectue par déplacement de fréquence. Il est réversible et possède deux vitesses d'émission/réception : soit émission en 75 bauds et réception en 1200 bauds, soit l'inverse.

Ces deux vitesses correspondent à deux fréquences de porteuses : 420 Hz pour le 75 bauds et 1700 Hz pour 1200 Bauds.

Un caractère transmis se code sous la forme d'un mot de 10 bits, dont la structure est équivalente à celle du mot asyncrone classique : 1 bit de start, 7 bits de données, 1 bit de parité (paire) et 1 bit de stop.

La prise DIN femelle 5 broches située à l'arrière du Minitel dispose des contacts suivants :

1 – RX : Entrée réception des données
2 – Ground : Masse
3 – TX : Sortie émission des données (transmit data)
4 – PT : Entrée réception des données (receive data)
5 – TP : Sortie terminal prêt (terminal ready)

Cette prise sera raccordée au connecteur RS 232 de votre ordinateur de la manière indiquée dans le tableau 1. Bonne réalisation et à bientôt.

MINITEL	MICRO
1 - réception des données	2 - émission des données
2 - masse	7 - masse électrique
3 - émission des données	3 - réception des données

puis reliez les broches 4 et 5, puis les broches 6 et 20 de la prise RS232 du micro-ordinateur.

Tableau 1

```
' SERVEUR VIDEOTEX MONOVOIE pour carte Kortex ou MODEM externe
' Version QUICK BASIC & TURBO BASIC
' (c) GRIVEAU Jean.Michel Juillet 1989 - Version 1.0
' pour les lecteurs de PCompatibles Magazine
'
' M O D U L E   M E S S A G E R I E  à inclure dans le serveur
' décrit dans les numéros 24 et 25 de la revue
'-------------------------------------------------------------------------------
Les lignes suivantes devront être ajoutées dans les déclarations de variables :
 DIM MESS$(50)           'Buffer de BAL pour la saisie du texte
 DIM BUFFER$(1500)       'Buffer total contenant tous les messages
                          ----------------------

 Cette partie 1 devra être inserée juste avant le label PROGPRINC  :

'-PARTIE1-------------------------------------------------------------------------
GOSUB EFFACEMINIT
MS$=CHR$(&H11):GOSUB ECRIMINIT ' APPARITION DU CURSEUR
MODE$="INVERSE":HT=1:VT=2
GOSUB ATTRIB:MS$=" SOMMAIRE si nouveau sinon votre code   "+CHR$(7)
GOSUB ECRIMINIT
MODE$="INVERSE":HT=1:VT=22:GOSUB ATTRIB
MS$="REPETITION pour ne pas voir le code    ":gosub ecriminit
MODE$="INVERSE":HT=1:VT=23:GOSUB ATTRIB:MS$="sinon tapez le directement
MODE$="JAUNE":HT=1:VT=7:GOSUB ATTRIB:MS$="Mot de passe  ....................."
GOSUB ECRIMINIT
HT=15:VT=7:H=15:V=7:MODE$="ROUGE":FPSEUDO$=" "
CODE:
GOSUB ATTRIB:MAXHT=HT:GOSUB INCAR:MODE$="NORMAL":GOSUB ATTRIB
FCODE$=CHAINE$
IF DIAG$="REPETITION" THEN MODE$="NOIR":HT=15:VT=7:H=15:V=7:MAXHT=HT:GOTO CODE
IF DIAG$="SOMMAIRE" THEN GOTO NOUVEAU ' CE N'EST PAS UN ABONNE
IF DIAG$="ANNULATION" THEN GOTO PGARDE ' autre saisie car annulation
GOSUB EFFACEMINIT
MODE$="CLIGNOTE":HT=3:VT=20:GOSUB ATTRIB
MS$="Contrôle utilisateur..."+CHR$(7):GOSUB ECRIMINIT
FOR BOUCLE=1 TO 3500:NEXT BOUCLE
CLOSE:OPEN"R",#1,"ABONNES.ERS",25
FIELD #1,15 AS PSEUDO$,10 AS CODE$
LONG=LOF(1)/25
FOR BOUCL=1 TO LONG
GET #1,BOUCL
IF MID$(CODE$,1,LEN(FCODE$))=FCODE$ THEN GOTO COORDONOK
NEXT BOUCL:CLOSE
NOFICAB:
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="HAUT":HT=8:VT=10:GOSUB ATTRIB
MS$=" DESOLE CODE INEXISTANT"+CHR$(7)+CHR$(7)+CHR$(7):GOSUB ECRIMINIT
FOR BOUCLE=1 TO 1900:NEXT BOUCLE
GOTO NOUVEAU ' CE N EST PAS UN ABONNE
COORDONOK:
FPSEUDO$=""
FOR BOUCLE=1 TO 15
 CARACTERE$=MID$(PSEUDO$,BOUCLE,1)
 IF CARACTERE$=CHR$(32) THEN BOUCLE=15:GOTO SAUTE
 FPSEUDO$=FPSEUDO$+CARACTERE$
NEXT BOUCLE
SAUTE :
' LE CODE EST MAINTENANT DANS FCODE$ ET LE PSEUDO DANS FPSEUDO$
LOCATE 6,55:PRINT FPSEUDO$;:LOCATE 7,55:PRINT FCODE$;
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="HAUT":HT=1:VT=4:GOSUB ATTRIB:MS$="Bonjour "+FPSEUDO$
GOSUB ECRIMINIT
ABONNES=1      ' 1 si c'est un abonné , sinon 0
GOTO PROGPRINC    'L'ABONNE EST ENREGISTRE ON SAUTE L'ETAPE NON ABONNE
NOUVEAU :
LOCATE 6,55:PRINT"NON ABONNE";:LOCATE 7,55:PRINT"AUCUN CODE";:BEEP
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="HAUT":HT=1:VT=5
GOSUB ATTRIB:MS$="      Bienvenue, vous etes nouveau":GOSUB ECRIMINIT
FOR BOUCLE=1 TO 6500:NEXT BOUCLE
```

```
ABONNES=0
' Fin de la partie 1
'-------------------------------------------------------------------------------
Cette partie 2 devra être insérée dans la partie label FONCT2 avant le RETURN
'-PARTIE 2-------------------------------------------------------------------------
IF CHAINE$="BAL" OR CHAINE$="bal"  THEN GOTO BAL
' Fin de la partie 2
'-------------------------------------------------------------------------------
Cette partie 3 devra être insérée après le RETURN du label EFFACEMINIT
'-PARTIE 3-------------------------------------------------------------------------
BAL :
CPT=0:CLOSE:OPEN"I",#1,"BAL.VDX"
LOCATE 12,20:PRINT SPACE$(12);:LOCATE 12,20:PRINT"MESSAGERIE";
WHILE NOT EOF(1):INPUT#1,MS$:GOSUB ECRIMINIT:WEND:CLOSE
VT=23:HT=1:MODE$="CYAN":GOSUB ATTRIB:MS$="Option Messagerie +ENVOI"
GOSUB ECRIMINIT:VT=23:HT=28:MODE$="JAUNE":GOSUB ATTRIB:MAXHT=HT
GOSUB FONCT1
GOSUB INCAR
IF DIAG$="REPETITION" THEN GOTO BAL
IF DIAG$="SOMMAIRE" THEN GOSUB SOMMAIRE:GOTO BAL
IF DIAG$="GUIDE" THEN GOTO GUIDBAL:GOTO BAL
IF CHAINE$="1" THEN GOTO ENVOIMESS  'ENVOYER MESSAGE
IF CHAINE$="2" THEN GOTO LIRBAL     'LIRE BAL
IF CHAINE$="3" THEN GOTO CREBAL     'CREATION BAL
IF CHAINE$="4" THEN GOTO ANNUAIRE   'ANNUAIRE DES PSEUDOS
IF CHAINE$="5" THEN GOTO DETRUMESS  'DETRUIRE MESSAGES
IF CHAINE$="6" THEN GOTO PROGPRINC  'QUITTE LA MESSAGERIE
GOSUB FONCT2:GOTO GUIDBAL
ENVOIMESS:
CPT=0
IF ABONNES=0 THEN GOSUB ENVOINOAB 'DEMANDE UN PSEUDO SI NON ABONNE
REFAITAB:
MS$=CHR$(&H11):GOSUB ECRIMINIT ' APPARITION DU CURSEUR
GOSUB EFFACEMINIT
MODE$="JAUNE":HT=1:VT=10:GOSUB ATTRIB
MS$="NOM DE L'ABONNE     ................."
GOSUB ECRIMINIT:MODE$="JAUNE":HT=21:VT=10:GOSUB ATTRIB:MAXHT=HT:GOSUB INCAR
IF DIAG$="SOMMAIRE" THEN GOTO BAL
GOSUB LIBRE
IF CHAINE$="" THEN GOTO REFAITAB
DEST$=CHAINE$
IF FPSEUDO$=DEST$ THEN
                  MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT
                  MODE$="HAUT":HT=1:VT=12:GOSUB ATTRIB
                  MS$="     vous ne pouvez vous écrire !"+chr$(7)
                  GOSUB ECRIMINIT
                  FOR BOUCL=1 TO 3900:NEXT BOUCL:GOTO REFAITAB
END IF
CLOSE
OPEN"R",#1,"ABONNES.ERS",25
FIELD #1,15 AS DESTINATAIRE$,10 AS CODE$
LONG=LOF(1)/25
IF LONG<1 THEN
  BEEP
  MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT
  MODE$="HAUT":HT=1:VT=12:GOSUB ATTRIB
  MS$="     Fichier Vide !     "+chr$(7)
  GOSUB ECRIMINIT:CLOSE
  GOTO BAL
END IF
FOR BOUCL=1 TO LONG
 GET #1,BOUCL
 IF MID$(DESTINATAIRE$,1,LEN(DEST$))=DEST$ THEN CLOSE:GOTO ABONNOK
NEXT BOUCL
CLOSE:GOTO NOFICABO
ABONNOK :           ' L'ABONNE EXISTE
FOR BOUCL=1 TO 15
MESS$(BOUCL)=""
```

```
NEXT BOUCL            ' REMISE DU TABLEAU A O AVANT SAISIE
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="HAUT":HT=1:VT=5:GOSUB ATTRIB
MS$="MESSAGE DE "+FPSEUDO$+" POUR "+DEST$:GOSUB ECRIMINIT
MODE$="NORMAL":HT=1:VT=8:GOSUB ATTRIB
MS$=CHR$(&H11):GOSUB ECRIMINIT ' APPARITION DU CURSEUR
FOR BO=8 TO 18:MODE$="CYAN":HT=1:VT=BO:GOSUB ATTRIB
MS$="                                        ":GOSUB ECRIMINIT
NEXT BO:MODE$="HAUT":HT=1:VT=23:GOSUB ATTRIB
MS$="SUITE  autre ligne,ENVOI pour valider":GOSUB ECRIMINIT
MODE$="NORMAL":HT=1:VT=7:GOSUB ATTRIB:CPT=0:DIAG$=""
ENCORBAL:
CPT=CPT+1:IF CPT>11 THEN GOSUB MESSFULL                    'TROP DE LIGNES
HT=1:VT=VT+1:MODE$="CYAN":GOSUB ATTRIB:MAXHT=HT:GOSUB INCAR
IF DIAG$="SUITE" THEN GOTO ENCOR7
IF DIAG$="RETOUR" AND VT>8 THEN
        HT=1:GOSUB ATTRIB
        MS$="                                    ":GOSUB ECRIMINIT
        HT=1:VT=VT-2:MESS$(CPT)="":CPT=CPT-2
        IF VT<1 THEN VT=8:GOSUB ATTRIB:IF CPT<1 THEN CPT=1:GOSUB ATTRIB
        GOTO ENCORBAL
END IF
IF DIAG$="SOMMAIRE" THEN
                    MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT
                    MODE$="INVERSE":HT=1:VT=11:GOSUB ATTRIB
                    MS$="  Message Interrompu par l'utilisateur  "
                    GOSUB ECRIMINIT
                    FOR BOUCL=1 TO 4900:NEXT BOUCL:GOTO BAL
END IF
IF DIAG$="REPETITION" AND VT>8 THEN CPT=CPT-1:VT=VT-1:GOTO ENCORBAL
GOSUB LIBRE:IF DIAG$="ENVOI" THEN GOTO FINSAISBAL:HT=1
ENCOR7:
IF VT=8 THEN CPT=1
MESS$(CPT)=CHAINE$
GOTO ENCORBAL
FINSAISBAL :
MESS$(CPT)=CHAINE$:     ' POUR ENREGISTRER LA DERNIERE LIGNE
MS$=CHR$(&H14):GOSUB ECRIMINIT:MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT
MODE$="HAUT":HT=1:VT=14:GOSUB ATTRIB
MS$="    MESSAGE ENVOYE AU DESTINATAIRE ":GOSUB ECRIMINIT
FOR BOUCL=1 TO 4000:NEXT BOUCL
MS$=CHR$(&H11):GOSUB ECRIMINIT ' APPARITION DU CURSEUR
CLOSE:OPEN "R",#1,DEST$+".MSG",128
IF LOF(1)<2 THEN CLOSE:KILL DEST$+".MSG":GOTO FICDESTVIDE
CLOSE :OPEN"I",#1,DEST$+".MSG":CPTBUF=0:STATU$=""
WHILE NOT EOF(1):CPTBUF=CPTBUF+1
 INPUT#1,BUF$:BUFFER$(CPTBUF)=BUF$
WEND
CLOSE:STATU$="OPEN"
OPEN "O",#1,DEST$+".MSG"
FOR BOUCLE=1 TO CPTBUF:PRINT#1,BUFFER$(BOUCLE):NEXT BOUCLE
FICDESTVIDE :
IF STATU$="OPEN" THEN GOTO FICDESTVIDE2
CLOSE:OPEN "O",#1,DEST$+".MSG"
FICDESTVIDE2 :
DJMESS$="Message de "+FPSEUDO$+" le "+DATE$+" a "+MID$(TIME$,1,5)
PRINT#1,DJMESS$:FOR BOUCLE=1 TO 11:PRINT#1,MESS$(BOUCLE):NEXT BOUCLE
PRINT#1,"*SERVEUR VIDEOTEX*":CLOSE ' BANNIERE DE FIN DE MESSAGE
CLOSE:MS$=CHR$(7)+CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT:CLOSE:STATU$=""
GOTO BAL
MESSFULL :  ' TROP DE LIGNES POUR CE MESSAGE
MODE$="INVERSE":HT=1:GOSUB ATTRIB
MS$="     DESOLE LIMITE DE 11 LIGNES      "+CHR$(7)
GOSUB ECRIMINIT:HT=1:MODE$="CYAN":GOSUB ATTRIB
FOR BOUCLE=1 TO 2500:NEXT BOUCLE
MS$="                                    ":GOSUB ECRIMINIT
MS$=CHR$(&H11):GOSUB ECRIMINIT ' APPARITION DU CURSEUR
VT=VT-1
RETURN
```

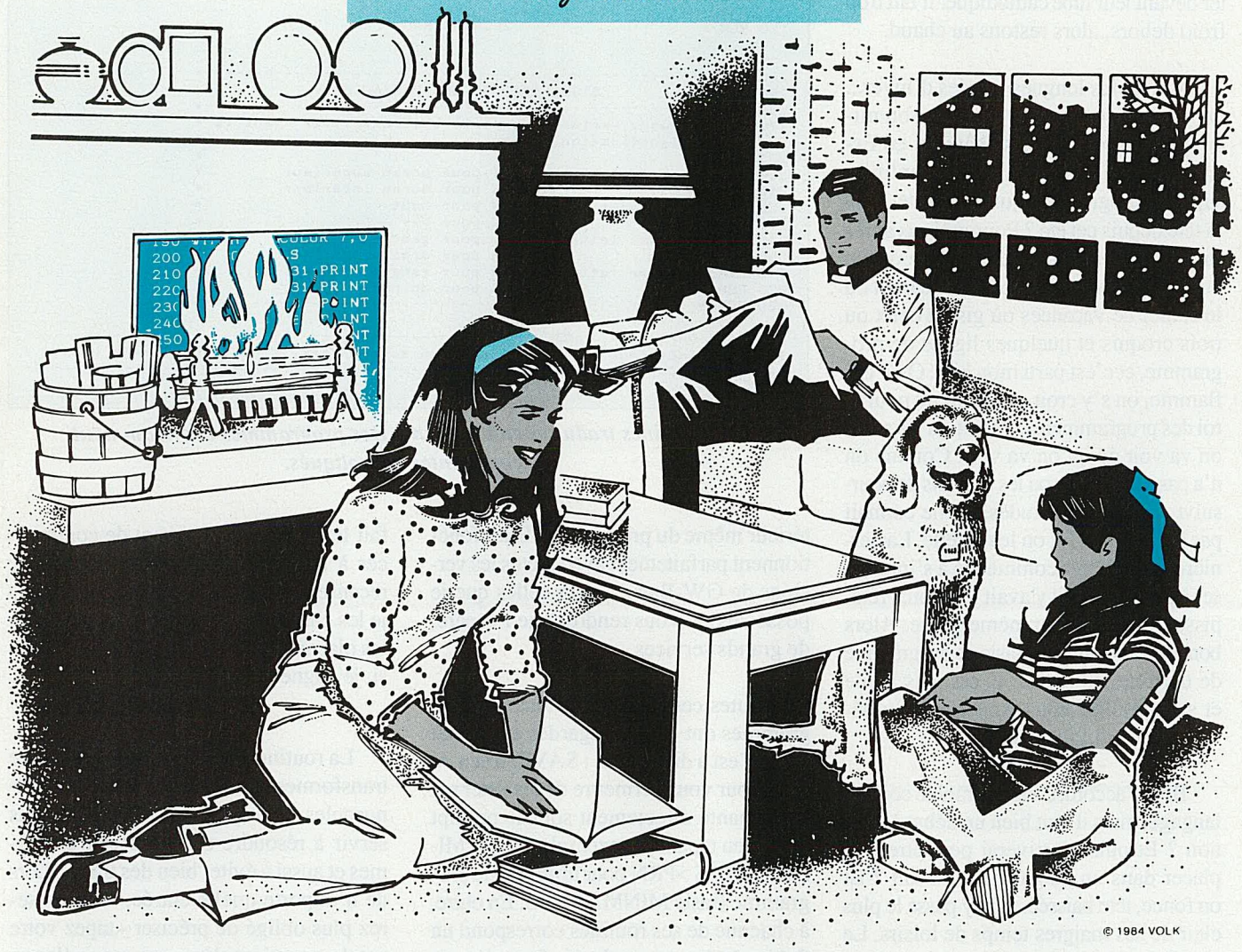
```
NOFICABO:
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="HAUT":HT=5:VT=10:GOSUB ATTRIB
MS$=" DESOLE CODE INEXISTANT"+CHR$(7)+CHR$(7)+CHR$(7):GOSUB ECRIMINIT
CLOSE
FOR BOUCLE=1 TO 1900:NEXT BOUCLE:GOTO REFAITAB:MAXHT=HT
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="HAUT":HT=10:VT=4:GOSUB ATTRIB
GOTO REFAITAB
ENVOINOAB :
MS$=CHR$(&H11):GOSUB ECRIMINIT ' APPARITION DU CURSEUR
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="LARGE":HT=2:VT=5:GOSUB ATTRIB
MS$="ENVOI D'UN MESSAGE":GOSUB ECRIMINIT:MODE$="NORMAL":HT=1:VT=10:GOSUB ATTRIB
MODE$="JAUNE":HT=1:VT=10:GOSUB ATTRIB
MS$="PSEUDO A UTILISER   ................."
GOSUB ECRIMINIT:MODE$="CYAN":HT=21:VT=10
MAXHT=HT:GOSUB ATTRIB:MAXHT=HT:GOSUB INCAR
IF DIAG$="SOMMAIRE" THEN GOTO BAL
GOSUB LIBRE
IF CHAINE$="" THEN GOTO ENVOINOAB
FPSEUDO$=CHAINE$
RETURN
LIRBAL:
IF ABONNES=0 THEN GOTO NOAB          ' CE N'EST PAS UN ABONNE
CLOSE:OPEN "R",#1,FPSEUDO$+".MSG",128
IF LOF(1)<2 THEN CLOSE:KILL FPSEUDO$+".MSG":GOTO NOBAL
CLOSE:OPEN"I",#1,FPSEUDO$+".MSG"
NUMESS=0 ' REMISE DES MESSAGES A ZERO
WHILE NOT EOF(1)
  NUMESS=NUMESS+1:NUMESS$=STR$(NUMESS):GOSUB EFFACEMINIT
  MODE$="HAUT":HT=12:VT=3:GOSUB ATTRIB
  MS$=" MESSAGE NUMERO "+NUMESS$:GOSUB ECRIMINIT
  MODE$="NORMAL":HT=1:VT=5:GOSUB ATTRIB:INPUT#1,MS$:GOSUB ECRIMINIT
  MODE$="NORMAL":HT=1:VT=6:GOSUB ATTRIB
  MS$="_____":GOSUB ECRIMINIT
  HT=1:VT=8:MODE$="CYAN":GOSUB ATTRIB
  LIMESS:
  INPUT#1,MS$
  IF MID$(MS$,1,8)="*SERVEUR" THEN GOTO ALTMES
  GOSUB ECRIMINIT:HT=1:VT=VT+1:GOSUB ATTRIB:GOTO LIMESS
  ALTMES:
  WHILE (INP(LSR) AND 1)=0:WEND          'attend la frappe d'une touche
WEND
MODE$="INVERSE":HT=1:VT=23:GOSUB ATTRIB
MS$="   DERNIER  MESSAGE   "+CHR$(7)+CHR$(7):GOSUB ECRIMINIT:CLOSE
WHILE (INP(LSR) AND 1)=0:WEND
COMPTMESSAGE:
CLOSE
MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT:MODE$="JAUNE":HT=1:VT=5:GOSUB ATTRIB
MS$="Vous avez "+STR$(NUMESS)+" message(s) dans votre boite":GOSUB ECRIMINIT
MODE$="JAUNE":HT=1:VT=8:GOSUB ATTRIB
MS$="REPETITION pour les effacer sinon ENVOI":GOSUB ECRIMINIT
HT=1:VT=23:GOSUB ATTRIB
MAXHT=HT:GOSUB INCAR
IF DIAG$="ENVOI" THEN
                  MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT:MODE$="HAUT":HT=1:VT=10
                  GOSUB ATTRIB
                  MS$="   Messages conservés à votre demande "
                  GOSUB ECRIMINIT
                  FOR BOUCL=1 TO 3900:NEXT BOUCL
                  GOTO BAL
END IF
IF DIAG$="REPETITION" THEN
  DETRUMESS:
  IF ABONNES=0 THEN GOTO DESTNO ELSE GOTO DESTOKAY
  DESTNO :
                MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT
                MODE$="HAUT":HT=1:VT=9:GOSUB ATTRIB
                MS$=" VOUS N'ETES PAS ABONNE,  IMPOSSIBLE !"
                GOSUB ECRIMINIT
```

```
                FOR BOUCL=1 TO 4200:NEXT BOUCL
                GOTO BAL
    DESTOKAY:
            MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT:MODE$="HAUT":HT=1:VT=10
            CLOSE:OPEN"O",#1,FPSEUDO$+".MSG":CLOSE
            GOSUB ATTRIB
            MS$="     Suppression de vos messages          "
            GOSUB ECRIMINIT:CLOSE:KILL FPSEUDO$+".MSG"
            FOR BOUCL=1 TO 3200:NEXT BOUCL
            GOTO BAL
END IF
MODE$="INVERSE":HT=1:VT=12:GOSUB ATTRIB
MS$="   REPETITION ou ENVOI       uniquement  "
GOSUB ECRIMINIT:BEEP:FOR BOUCL=1 TO 3000:NEXT BOUCL:GOTO COMPTMESSAGE
GUIDBAL :          ' guide de la messagerie
CLOSE:OPEN "I",#1,"GUIDBAL.VDX"
MODE$="NORMAL":GOSUB ATTRIB
WHILE NOT EOF(1)
INPUT#1,MS$:GOSUB ECRIMINIT
WEND:CLOSE
GOSUB FONCT1:GOSUB INCAR:GOSUB FONCT2
GOTO BAL
NOBAL :
MS$=CHR$(12)+CHR$(7):GOSUB ECRIMINIT:MODE$="HAUT'":HT=1:VT=12:GOSUB ATTRIB
MS$=" BOITE DE L'ABONNE ABSENTE ou VIDE"
GOSUB ECRIMINIT:FOR BOUCLE=1 TO 4500:NEXT BOUCLE:GOTO BAL
NOAB :
       GOSUB EFFACEMINIT
       MODE$="HAUT":HT=16:VT=6:GOSUB ATTRIB
       MS$="IMPOSSIBLE":GOSUB ECRIMINIT
       MODE$="HAUT":HT=9:VT=10:GOSUB ATTRIB
       MS$="VOUS N'ETES PAS ABONNE"+CHR$(7):GOSUB ECRIMINIT
       FOR BOUCLE=1 TO 4900:NEXT BOUCLE:GOTO BAL
       GOTO BAL
CREBAL:          ' création d'une BAL
IF ABONNES=1 THEN GOTO NOABONLY ' CREATION SEULEMENT SI NON ABONNE
GOSUB EFFACEMINIT
MODE$="CYAN":GOSUB ATTRIB:MODE$="INVERSE":GOSUB ATTRIB
MODE$="HAUT":HT=1:VT=4:GOSUB ATTRIB
MS$="     Creation d'une boite a lettre     ":gosub ECRIMINIT
SAISPSEUDO:          'saisie du pseudo
MS$=CHR$(&H11):GOSUB ECRIMINIT ' APPARITION DU CURSEUR
MODE$="NORMAL":GOSUB ATTRIB:MODE$="LARGE":HT=1:VT=10:GOSUB ATTRIB
MS$="Pseudo":gosub ECRIMINIT:MODE$="NORMAL":GOSUB ATTRIB
MODE$="CLIGNOTE":HT=16:VT=10:GOSUB ATTRIB
MS$="11 car max":GOSUB ECRIMINIT:MODE$="FIXE":GOSUB ATTRIB
DIAG$="":MODE$="CYAN":HT=28:VT=10
GOSUB ATTRIB:MS$="...........":GOSUB ECRIMINIT
HT=28:VT=10:GOSUB ATTRIB:MAXHT=HT
GOSUB INCAR                          'saisie minitel
IF DIAG$="SOMMAIRE" THEN GOTO BAL
FPSEUDO$=CHAINE$
IF LEN(CHAINE$)>11 THEN GOTO RESAISPSEUDO ELSE GOTO SAISCODE
SAISCODE :      ' saisie du code
MS$=CHR$(&H11):GOSUB ECRIMINIT ' APPARITION DU CURSEUR
MODE$="NORMAL":HT=1:VT=15:GOSUB ATTRIB:MS$=SPACE$(39):GOSUB ECRIMINIT
MODE$="NORMAL":GOSUB ATTRIB:MODE$="LARGE":HT=1:VT=15:GOSUB ATTRIB
MS$="Code":gosub ECRIMINIT:MODE$="NORMAL"
GOSUB ATTRIB:MODE$="CLIGNOTE":HT=16:VT=15:GOSUB ATTRIB
MS$="10 car max":GOSUB ECRIMINIT:MODE$="FIXE":GOSUB ATTRIB:DIAG$=""
MODE$="CYAN":HT=28:VT=15:GOSUB ATTRIB:MS$=".........":GOSUB ECRIMINIT
HT=28:VT=15:GOSUB ATTRIB:MAXHT=HT:GOSUB INCAR
FCODE$=CHAINE$
IF LEN(CHAINE$)>10 THEN GOTO RESAISCODE
IF DIAG$="ENVOI" THEN GOTO ECRINOUVEAU
ECRINOUVEAU:
CHAINE$="":DIAG$=""
MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT
```

```
MODE$="HAUT":HT=1:VT=3:GOSUB ATTRIB
MS$="Bienvenue "+FPSEUDO$:GOSUB ECRIMINIT
MODE$="NORMAL":HT=1:VT=16:GOSUB ATTRIB
MS$="    veuillez patienter    ":GOSUB ECRIMINIT
CLOSE:OPEN"R",#1,"ABONNES.ERS",25
FIELD #1,15 AS VAR$,10 AS VAR2$
LONG=LOF(1)/25
FOR BOUCL=1 TO LONG
GET #1,BOUCL
IF MID$(VAR$,1,LEN(FPSEUDO$))=FPSEUDO$ OR MID$(VAR2$,1,LEN(FCODE$))=FCODE$_
 THEN CLOSE:GOTO ABEXIST
NEXT BOUCL
LSET  VAR$=PSEUDO$
LSET VAR2$=CODE$
PUT #1,long+1
CLOSE
MODE$="HAUT":HT=12:VT=10:GOSUB ATTRIB
MS$="Vous etes Enregistre ":GOSUB ECRIMINIT
FOR BOUCL=1 TO 5500:NEXT BOUCL: ABONNES=1
GOTO BAL
ABEXIST :
CLOSE:MS$=CHR$(12):GOSUB ECRIMINIT
MODE$="CLIGNOTE":GOSUB ATTRIB:HT=3:VT=10:MODE$="HAUT":GOSUB ATTRIB
MS$=" PSEUDO OU CODE DEJA EXISTANT ":GOSUB ECRIMINIT
FOR BOUCL=1 TO 3500:NEXT BOUCL:GOTO BAL:CLOSE
RESAISPSEUDO :
FOR BOUCL=9 TO 15:HT=1:VT=BOUCL:GOSUB ATTRIB:MS$=SPACE$(39):GOSUB ECRIMINIT
NEXT BOUCL:GOTO  CREBAL
RESAISCODE :
FOR BOUCL=17 TO 20:MODE$="NORMAL":HT=1:VT=BOUCL:GOSUB ATTRIB
MS$=SPACE$(39):GOSUB ECRIMINIT:NEXT BOUCL:GOTO SAISCODE
NOABONLY : ' IMPOSSIBLE DE CREER CAR ABONNE
GOSUB EFFACEMINIT ' EFFACE MINITEL
MODE$="HAUT":HT=1:VT=11:GOSUB ATTRIB
MS$="VOUS POSSEDEZ DEJA UNE BOITE A LETTRE "+CHR$(7)
GOSUB ECRIMINIT:FOR BOUCLE=1 TO 5000:NEXT BOUCLE
GOTO BAL
ANNUAIRE:
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="INVERSE":GOSUB ATTRIB
HT=9:VT=3:MODE$="HAUT":GOSUB ATTRIB:MS$=" ANNUAIRE DES ABONNES ":GOSUB ECRIMINIT
MODE$="NORMAL":HT=1:VT=4:GOSUB ATTRIB
MS$="________________________________________":GOSUB ECRIMINIT
MODE$="CYAN":HT=1:VT=6:GOSUB ATTRIB:LIMIT=0
CLOSE
OPEN"R",#1,"ABONNES.ERS",25
FIELD #1,15 AS AB$,10 AS CO$
LONG=LOF(1)/25
IF LONG<1  THEN CLOSE:KILL "ABONNES.ERS":GOTO BADANNUAIRE
FOR BOUCL=1 TO LONG
VT=VT+1:IF VT>19 THEN LIMIT=LIMIT+1:VT=6:HT=HT+18:IF LIMIT>1 THEN GOSUB NPAGE
GET #1,BOUCL
MS$=CHR$(&H14):GOSUB ECRIMINIT
MODE$="JAUNE":GOSUB ATTRIB:MS$=AB$:GOSUB ECRIMINIT:
NEXT BOUCL
CLOSE
MODE$="INVERSE":HT=1:VT=23:GOSUB ATTRIB
MS$="   APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR QUITTER  ":GOSUB ECRIMINIT
MODE$="NORMAL":GOSUB ATTRIB:MAXHT=HT:GOSUB INCAR:WHILE (INP(LSR) AND 1)=0:WEND
GOTO BAL
NPAGE:
MAXHT=HT:GOSUB INCAR ' PAGE ABONNE SUIVANTE
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="INVERSE":GOSUB ATTRIB
HT=9:VT=3:MODE$="HAUT":GOSUB ATTRIB:MS$=" ANNUAIRE DES ABONNES ":GOSUB ECRIMINIT
MODE$="NORMAL":HT=1:VT=4:GOSUB ATTRIB
MS$="________________________________________":GOSUB ECRIMINIT
MODE$="CYAN":HT=1:VT=6:GOSUB ATTRIB:LIMIT=0
RETURN
BADANNUAIRE:  ' ANNUAIRE ABSENT
GOSUB EFFACEMINIT:MODE$="HAUT":HT=6:VT=8
GOSUB ATTRIB:MS$=" ANNUAIRE NON DISPONIBLE "
GOSUB ECRIMINIT:FOR BOUCLE=1 TO 5000:NEXT BOUCLE
GOTO BAL
'------------------------------------------------------------------------------
```

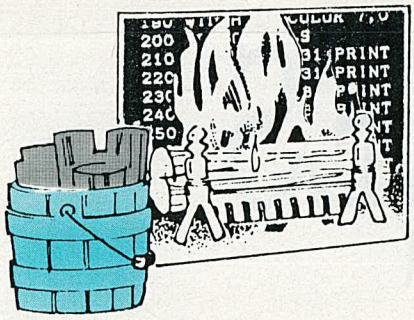
LES ROUTINES EN BASIC

Serge CLAIRE



Et voilà, c'est l'hiver. Les arbres ressemblent à des porte-manteaux, les rues sont désertes et il fait un froid glacial.* Les oiseaux se cachent dans leur nid, le chat dort sur le radiateur à longueur de journée et la chienne n'a même pas l'envie de réclamer sa promenade. La nature, les bêtes et les gens ont repris leurs habitudes hivernales. On ne sort plus, ou rarement. Quand c'est absolument nécessaire ou quand on est obligé.

** J'aurai l'air malin s'il fait un grand beau temps début décembre quand vous lirez ces lignes !*



Et les fous d'informatique que nous sommes, sont très heureux et n'ont plus besoin d'imaginer un prétexte pour rester devant leur tube cathodique. Il fait trop froid dehors, alors restons au chaud.

A nous les longues soirées d'hiver... On va commencer par nettoyer son micro puis on va faire des châteaux en Espagne. Tiens, et si je le réalisais enfin ce superbe programme qui me trotte dans la tête depuis cet été ? Pourquoi pas après tout ? Je ne suis pas plus cloche qu'un autre. Le temps de retrouver le carnet ou le cahier de vacances où gisent deux ou trois croquis et quelques lignes de programme, et c'est parti mon kiki. On s'enflamme, on s'y croit, on se prend pour le roi des programmeurs. Attention les amis, on va voir ce qu'on va voir. Comme on n'a pas eu le temps ou les moyens de poursuivre des hautes études, on ne connait pas le langage C et on le regrette. La dernière fois où on a commencé à s'intéresser à ce langage, il y avait le salon à retapisser ou un truc du même genre. Alors bon, on va le faire en Basic ce programme de derrière les fagots. C'est plus facile et sans vouloir nous vanter, on s'y débrouille ma foi fort bien.

Bon d'accord, c'est pas rapide comme langage, mais il faut bien un début à tout, non ? Et puis, j'arriverai peut-être à le placer dans un magazine. Qui sait ? Et on fonce, tête baissée... On y passe le plus clair de ses maigres temps de loisirs. Le monde peut s'écrouler, nous on programme le chef d'oeuvre du siècle. Et très vite on se rend compte qu'on a vu un peu trop grand : les dessins s'affichent trop lentement, on ne sait pas réaliser des bruitages, ni une musique qui sonne bien à l'oreille. Il faut trier une centaine de noms de personnes et ça met plus d'un quart d'heure. On ne sait pas comment faire pour que le jeu d'arcades prenne en compte les manettes. On n'arrive pas à jongler avec deux fenêtres d'affichage indépendantes. Etc...

Alors, on râle, on s'énerve et on fiche tout par terre. Pour un peu, on revendrait même ce maudit ordinateur qui ne sait pas quoi faire pour nous embêter. Ce qu'il manque, ce sont des petits riens, des petits trucs qui nous ennuyent et que l'on n'arrive pas à réaliser. Ces petites choses, ce sont des routines simples et que l'on peut réutiliser dans chacun de ses propres programmes. Je vous en ai trouvé une trentaine. Je les ai testées, traduites et amplement commentées à l'intérieur même du programme. Elles fonctionnent parfaitement avec toutes les versions de GW-Basic (enfin celles que je possédais) et vous rendront, je l'espère, de grands services.

Toutes ces routines et tous ces programmes ont été sauvegardés au format ascii, c'est à dire par un : SAVE»truc»,A. Ceci pour vous permettre de les lister sur imprimante directement sous le prompt du dos en tapant par exemple: TYPE MINMAJ.BAS >PRN pour imprimer le programme Basic MINMAJ.BAS. En outre, à chacune de ses routines correspond un fichier de documentation en français vous expliquant en détail le pourquoi du comment.

LES ROUTINES QUI REVIENNENT TOUJOURS

Quel que soit le genre de votre programme, il y a un certain nombre de sous-programmes dont vous avez toujours besoin. Pourquoi passer de longues minutes, sinon des heures, à vous tracasser la vie et à vous énerver alors que ces routines existent depuis fort longtemps et ont fait leurs preuves ? Avant de commencer à taper un programme, j'essaie de recenser les routines dont j'ai besoin puis je les charge les unes après les autres en les plaçant en début de programme. Ainsi, je gagne un temps précieux.

```
120 REM *                    2ECRANS.BAS                    *

240 REM *-------------------------------------------------*
250 REM *          SIGNIFICATION DES VARIABLES :            *
260 REM *-------------------------------------------------*
270 REM * Chaque variable comporte quatre lettres ayant la *
280 REM * signification suivante :                         *
290 REM *                                                  *
300 REM * - 1ère lettre : ou T pour écran supérieur         *
310 REM *                 ou L pour écran inférieur         *
320 REM * - 2ème lettre : ou U pour haut                    *
330 REM *                 ou L pour bas                     *
340 REM * - 3ème lettre : ou L pour gauche                  *
350 REM *                 ou R pour droite                  *
360 REM * - 4ème lettre : ou R pour rangée (ligne)          *
370 REM *                 ou C pour colonne                 *
380 REM *-------------------------------------------------*

920 DATA &HFE,&HCA : REM *-------------------------------------------------*
930 DATA &HB4,&H06 : REM * 06 pour un scroll vers le haut ou 07 vers le bas *
940 DATA &HCD,&H10 : REM *-------------------------------------------------*
```

Des routines traduites entièrement. Des programmes abondamment commentés et expliqués.

La routine MINMAJ.BAS permet de transformer une chaîne de caractères minuscules en majuscules. Elle peut vous servir à résoudre de nombreux problèmes et aussi à éviter bien des tracas. Lors de n'importe quelle entrée, vous ne serez plus obligé de préciser «tapez votre entrée en majuscules», comme on l'aperçoit souvent dans les programmes que vous nous envoyez.

```
Routine destinée à changer les minuscules en majuscules

Entrez un mot en minuscule (rien pour fin) :René râle après Thérèse
La chaîne en majuscule est : RENE RALE APRES THERESE

Entrez un mot en minuscule (rien pour fin) :
```

MINMAJ ne se laisse pas berner par les accords.

S'amuser à un jeu d'action ou de réflexe en utilisant le clavier, n'est pas chose aisée pour le commun des mortels. Il faut avoir un oeil sur le clavier pour repérer la bonne touche et un autre sur l'écran pour observer ce qui s'y passe. La plupart du temps, on s'énerve parce qu'on a appuyé sur la mauvaise touche. Tout ceci serait bien plus facile avec un joystick... Justement la routine MANETTE. BAS vous servira à utiliser les valeurs de deux manettes dans vos propres programmes Basic. Gentil, non ?

On remarque souvent, dans les utilitaires et logiciels professionnels, la présence des indicateurs d'état des touches. Un simple regard sur la dernière ligne d'écran nous apprend si le pavé est en mode numérique ou en mode curseur et si le clavier est en minuscules ou en majuscules. Il paraît que ça fait classe. La routine CAPNUM.BAS sait réaliser ceci et apportera un plus à la réalisation de vos propres utilitaires.

Souvent, lorsque l'on réalise un utilitaire, on a besoin d'afficher à l'écran le catalogue complet ou partiel d'une disquette. Il est inutile de vous creuser le cerveau pour chercher à réaliser un tel logiciel. Il existe une routine toute prête, elle s'appelle DIR4. Pour fonctionner correctement, elle nécessite la présence du fichier DIR4.BIN. Lorsque le programme vous demande de préciser les jokers, vous avez le choix entre taper A: ou B: pour voir le catalogue complet de l'unité A ou B. Mais vous pouvez aussi taper *.DOC pour voir les fichiers ayant l'extension DOC ou taper M*.* pour voir tous les fichiers dont le nom commence par un M et ayant n'importe quelle extension.

La routine PRTSCR.BAS va faire des envieux autour de vous et on va s'extasier devant vos productions de logiciels. D'habitude, pour sortir sur imprimante le contenu d'un écran, vous affichez à l'écran une phrase ressemblant à «Appuyez sur PrtScr* pour une sortie imprimante». Si cela fonctionne le plus correctement du monde, il faut bien reconnaître que cela ne fait pas professionnel. Cette routine vous permet de faire une recopie d'écran par logiciel, sans avoir besoin de demander à l'utilisateur du programme de presser sur la touche PrtScr*.

Vos écrans de texte sont ternes et tristes. Ils manquent d'originalité et de fantaisie. Pourquoi ne pas employer 2ECRANS.BAS ? Cette routine sépare votre écran en deux fenêtres horizontales dont vous choisissez les dimensions. Le texte de chaque fenêtre va subir un défilement (scrolling) tout à fait indépendant l'un de l'autre. Cette superbe routine est livrée sous la forme d'une démonstration, mais en changeant les variables appropriées, vous pouvez ajuster le lieu et la taille des fenêtres, ainsi que le nombre de lignes scrollées. Naturellement, vous avez le droit (et le devoir) d'insérer cette routine exceptionnelle dans vos propres programmes.

Vous avez besoin de trier des données numériques, alphabétiques ou alphanumériques ? Eh bien, ça tombe bien puisque voici que voilà deux routines ad-hoc. La première se nomme HEAPSORT.BAS et fonctionne suivant la méthode HEAP tandis que la seconde est SHELSORT. BAS et correspond à la méthode SHELL. Laquelle est la plus rapide ? A vous de les tester...

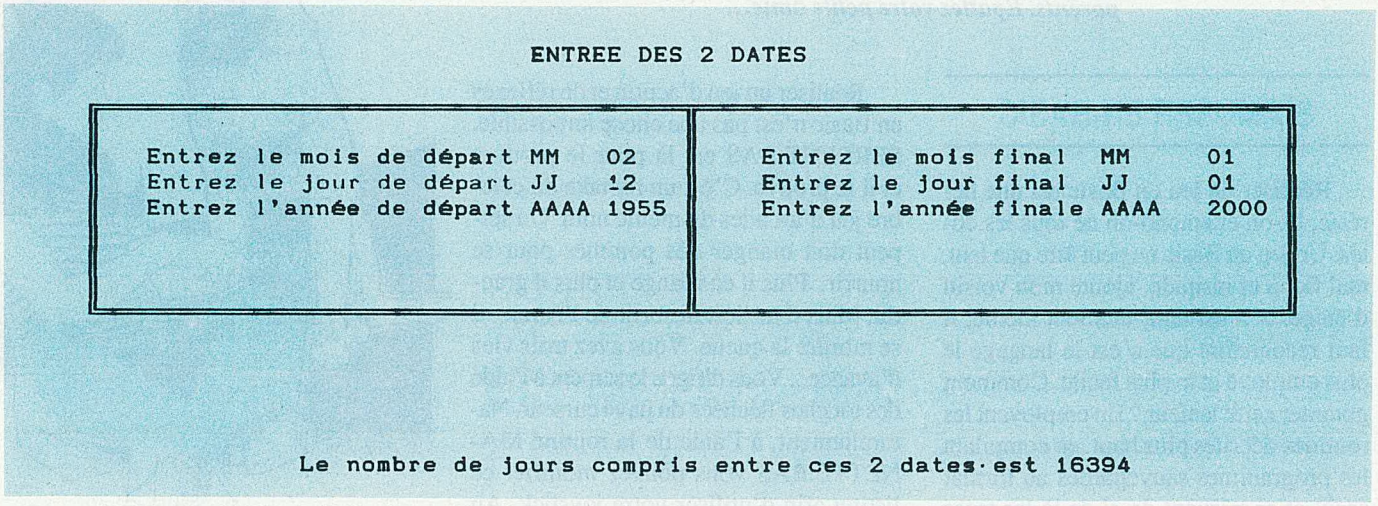
LES PROBLEMES DE DATE

Voici quatre routines, petites mais précieuses, concernant les problèmes de date.

Vous créez un biorythme ? Vous faîtes des calculs sur des prêts, des emprunts, des amortissements, des intérêts ? Dans ce cas, vous allez vous heurter à un véritable casse-tête : le calcul du nombre de jours compris entre deux dates précises. La routine JOURS.BAS va venir à votre aide et résoudre cet épineux problèmes. De plus, elle tient compte des années bisextiles.

La routine HEURE.BAS vous servira à de multiples usages : jeux, test de rapidité, etc... Elle permet d'afficher et de sauvegarder l'heure exacte au 1/100 ème de seconde près dans le fichier nommé HEURE.RTN

Combien de temps vous faut-il pour déterminer à quel jour de la semaine correspondra le premier janvier de l'an 2000 ? Combien de temps vous faut-il pour écrire le sous-programme permettant de réaliser ce travail ? Allez, ne vous creusez



JOURS : Le 1er jour de l'an 2000, j'aurai déjà vécu 16394 jours.
Et vous ?

```
Cette routine calcule le jour de la semaine d'après une date

Tapez la date sous la forme mm/jj/aaaa 02/12/1955
Samedi

Tapez la date sous la forme mm/jj/aaaa 01/01/1990
Lundi

Tapez la date sous la forme mm/jj/aaaa
```

QUAND : Tiens, je suis né un samedi et l'an 2000 débute un lundi...

pas les méninges, nous avons ce qu'il faut sous la main. Cela s'appelle QUAND.BAS et ça marche super bien. Vous avez tout juste le temps de lui entrer la date sous la forme mm/jj/aaaa, c'est à dire 2 chiffres pour le mois puis deux chiffres pour le jour et enfin quatre chiffres pour l'année, et hop vous obtenez la réponse correcte. Tapez 01/01/2000 et vous saurez que c'est un samedi.

La dernière routine se nomme DATPAK.BAS et permet de compacter et de décompacter une date de six chiffres en un nombre entier de deux octets. Vous pouvez trouver dans ce programme une solution à divers problèmes : lorsque vous avez beaucoup de dates à sauvegarder dans vos données, un moyen de protéger des données ou un programme, etc...

Comme son nom l'indique, THEGAG est un logiciel de farces et attrapes : un gag entièrement réalisé en Basic. Imaginez la scène. Dehors il fait nuit et vous êtes seul devant votre ordinateur. Vous introduisez cette disquette et vous lancez ce programme... Soudain, votre écran vous annonce que vous entrez dans le coeur du système informatique du Département de la Défense des Etats Unis... Chérie, pince-moi ou je rêve...

TICTAC3D est un classique parmi les jeux de réflexion. C'est un TIC TAC TOE en trois dimensions, c'est à dire qu'il faut se méfier non seulement des rangées, des colonnes et des diagonales, mais aussi des alignements sur les quatre niveaux du tableau de jeu. Les fanatiques du genre pourront modifier, compléter ou embellir ce jeu à leur goût.

```
Attention, vous allez entrer dans le Système de Contrôle Interne
du Département de la Défense des Etats Unis d'Amérique.

Avant de vous accorder l'accès, vous devez entrer le code spécial de sécurité
que vous a attribué l'Office de Sécurité.
Veuillez attendre.  J'initialise le Centre de Contrôle Principal.............
```

THEGAG : Fichez la trouille à vos parents. Epattez votre petite amie...

S'AMUSER EN BASIC

Réaliser un jeu en Basic est une hérésie, lit-on et entend-on de tous les côtés. Un jeu en Basic ne peut être que lent, mal fichu et insipide, ajoute mon voisin d'étage. S'il est lent, très lent même, il faut reconnaître que c'est le langage le plus employé et le plus facile. Comment gommer cette lenteur ? En employant les routines décrites plus haut, en compilant les programmes sauvegardés au format ascii, et en piquant de ci de là les trucs des autres... Voici quelques jeux qui ont retenu notre attention.

Réaliser un jeu d'action et de réflexes en Basic n'est pas une chose impossible. SERPENT.BAS est là pour le prouver et il le prouve. C'est un remake du célèbre jeu d'arcades du même nom. Un serpent doit manger des pommes pour se nourrir. Plus il en mange et plus il grandit. Mais il ne doit ni sortir de l'écran, ni se mordre la queue. Vous avez trois vies d'avance... Vous dirigez le serpent à l'aide des touches fléchées du pavé curseur. Naturellement, à l'aide de la routine MANETTE.BAS vous pouvez modifier ce listing afin d'utiliser votre joystick. Au delà de ce simple jeu, il convient de remarquer sa très grande rapidité. En examinant très attentivement la liste du programme, peut-être allez-vous trouver de quoi accélérer encore vos propres réalisations ?

Dans RACECAR.BAS vous défiez votre IBM PC ou votre compatible dans une course automobile infernale. Un circuit de grand prix, deux bolides, plusieurs niveaux de difficulté, et même une démonstration. Bref, tout ce qu'il faut pour en faire un jeu passionnant et bien réalisé. Bon, moi je fais Prost et toi Senna. Qui va gagner ?

Personnellement, je préfère SEAWOLF.BAS. Votre pays est attaqué de toutes parts : par air, par terre et par mer. Tous les hommes sont appelés à combattre l'envahisseur. Et vous voilà aux commandes d'un tube lance-torpilles en plein océan Atlantique à guetter les navires ennemis... Votre mission est donc de stopper l'invasion navale adverse.

EN AVANT LA MUSIQUE

Lorsque je dessine, ça ressemble à tout sauf à mon modèle. Quant à la musique, c'est encore pire. Je suis incapable d'aligner deux notes qui aillent ensemble. Pour peaufiner mes propres réalisations, il me faut donc trouver un autre moyen. Les disquettes du domaine public américain sont remplies de petits trésors musicaux et je n'ai qu'à choisir...

```
180 SCREEN 0
190 WIDTH 80:COLOR 7,0
200 KEY OFF:CLS
210 LOCATE  9,31:PRINT "┌──────────────────────┐"
220 LOCATE 10,31:PRINT "│ Le vol du bourdon    │"
230 LOCATE 11,31:PRINT "├──────────────────────┤"
240 LOCATE 12,31:PRINT "│      de Nicolas      │"
250 LOCATE 13,31:PRINT "│  RIMSKY-KORSAKOV     │"
260 LOCATE 14,31:PRINT "│    (1844 - 1908)     │"
270 LOCATE 15,31:PRINT "└──────────────────────┘"
280 REM +-------------------------------------+
290 REM + Définition des mesures du manuscrit +
300 REM +-------------------------------------+
310 A1$="05 E D# D C# D C# C 04 B"
320 A2$="05 C 04 B B- A G# G F# F"
330 A3$=" E D# D C# D C# C 03 B"
340 A4$="04 C 03 B B- A G# G F# F"
350 A$=A1$+A2$+A3$+A4$
360 REM +----------+
370 REM + Ligne  1 +
380 REM +----------+
390 B1$="03 E D# D C# D C# C 02 B"
```

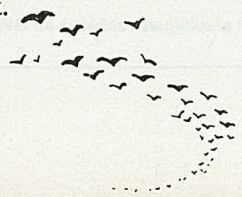
BOURDON : Une superbe mélodie facile à repiquer...

Je vous ai déniché quatre morceaux aussi jolis les uns que les autres et trois programmes de bruitages assez réussis. Les voilà.

Qui ne connaît pas le vol du bourdon de Nicolas Rimsky-Korsakov ? Il en a fallu de la patience à un illustre inconnu pour retranscrire ce chef d'oeuvre sur notre modeste compatible. Cela s'appelle BOURDON naturellement.

CPE est un morceau de Carl Philippe Bach, un des vingt-deux fils du célèbre Jean Sébastien. Quant à BONNIE (un extrait de Bonnie and Clyde) et ANITRA, ils ne sont pas mal non plus. Enfin, c'est à vous de voir et surtout d'écouter. Si vous êtes un piètre musicien comme ma pomme, n'hésitez-pas à prendre quelques lignes de ses musiques pour les inclure dans vos propres logiciels. Il n'y a rien de tel qu'une charmante musique en arrière plan tandis que s'affichent les règles d'un jeu ou le tableau des records. Cela peut radicalement vous transformer un jeu ou un programme.

Les bruitages ne sont pas en reste non plus. La routine OISEAU.BAS vous propose quatre cris d'oiseaux différents. Les fanatiques d'espace et de guerre galactique chargeront le sous-programme qui leur offre six simulations sonores de navettes spatiales. Attention les oreilles ! Pour finir, la routine TICTAC affiche une montre digitale et produit un tic-tac du plus bel effet.



QUELQUES PROGRAMMES EN PLUS

BIGCAL est un programme basic permettant d'effectuer des calculs sur de très grands nombres. Les nombres entrés et affichés sont au format décimale flottante (notation scientifique habituelle).

Le programme reconnaît l'addition, la soustraction, la multiplication et la division ainsi que bien d'autres fonctions à travers trois registres. Ces trois registres sont A B et C. D'origine, la taille des nombres contenus dans chaque registre est fixée à cent chiffres, mais il est possible de modifier cette limite. Le programme est clairement commenté en français et vous n'aurez aucun mal à le modifier. Voici quelques unes des nombreuses commandes disponibles :

DMP : affichage du contenu des trois registres
MAB : déplace le contenu de A dans B
CA : met à zéro le registre A
EA : entre un nombre dans le registre A
MUL : C = B * A
PA : affiche le contenu du registre A
XAB : échange le contenu de A avec celui de B

Si l'addition et la soustraction sont ultra rapides, la division ainsi que la multiplication sont plus lentes. Si cette lenteur toute relative (on travaille sur des nombres de cent chiffres) vous irrite, vous avez toujours la solution de faire une telle opération à la main ou de compiler ce magnifique programme. Dans ce cas, vous devrez modifier les lignes où il y a déclaration de tableaux DIM.

Le programme CALENDAR imprime un calendrier depuis l'année 1981 jusqu'à l'année 1989. Avec un peu de patience et de ruse, vous n'aurez aucun mal à le modifier et à lui faire imprimer le calendrier de n'importe quelle année.

Le dernier programme se nomme EMPRUNT tout simplement. Comme son nom semble l'indiquer, il permet de calculer les mensualités d'un emprunt et de les afficher toutes ou seulement certaines sur écran ou sur imprimante. En ces périodes de fin d'année, ce programme va être d'une grande utilité pour la plupart d'entre nous. Les fêtes de Noël et de Nouvel An vont laisser des traces dans nos finances...

LA SURPRISE DU CHEF

Comme il nous reste un peu de place sur la disquette, nous allons contenter les possesseurs d'Amstrad PC en leur offrant deux programmes rédigés en Basic 2. Le premier se nomme PCLUNE. Il calcule et visualise la phase de la lune pour une date précise : celle indiquée par l'horloge permanente.

3DGRAPHE réalise des tracés de fonction en 3 dimensions. Son principal intérêt est de mettre en valeur les capacités graphiques du PC d'Amstrad. Le programme contient une petite bibliothèque de fonctions qui servent en démonstration, mais il est possible d'introduire ses propres fonctions.

Les amstradiens vont me haïr car je ne leur propose que deux programmes en Basic 2... Je leur répondrai par avance qu'il vaut mieux deux logiciels que rien du tout et que s'ils en veulent davantage, ils n'ont qu'à nous écrire plus nombreux, ou alors qu'ils nous envoient leurs propres réalisations. Quant aux autres, sachez que le Basic 2 d'Amstrad n'est pas compatible avec GW- Basic. Ne vous étonnez pas par conséquent s'ils ne tournent pas sur votre machine.

A bientôt.■

Les disquettes du domaine public

de PCompatibles Magazine

RAPPEL DES PRECEDENTES DISQUETTES

Référence : PC-DP1 : Domaine public, mode d'emploi — 55,00 F

STYPE	:	Amélioration de la commande TYPE du DOS pour écran EGA.
LIST	:	Utilitaire complet de visualisation de fichiers texte.
PR	:	Programme de mise en page et d'impression de textes.
ARC	:	Logiciel gérant l'archivage de fichiers sous une forme compactée. Permet d'économiser jusqu'à 70 % d'espace.
COVER	:	Impression du catalogue d'une disquette en format réduit.
CATUTIL	:	Gestion de votre logithèque : recherche, mise à jour.

Référence : PC-DP2 : Aides à la programmation en BASIC — 55,00 F

EXPLIST	:	Impression des listings BASIC sous une forme aérée.
CROSSREF	:	Recherche les variables, constantes, branchements d'un programme BASIC. Très utile pour modifier un programme.
SHRINK	:	Supprime les REMarques, puis compacte un programme BASIC.
MONITOR	:	Ensemble de routines à inclure dans un programme : mise en page, écrans d'entrée, transformation en majuscules...
KEYS	:	Modification des touches de fonctions.
DEFRAG	:	Défragmente les disques afin d'améliorer le temps d'accès.

Référence : PC-DP3 : Personnaliser ses disquettes — 55,00 F

SPLIT	:	Effacement spectaculaire de l'écran.
CLOCK	:	Affichage permanent de l'heure en haut de l'écran.
LF	:	Affichage du répertoire trié par extension.
FREE	:	Donne la place libre sur chacun des disques connectés.
ECRANOFF	:	Effacement de l'écran après 3 minutes d'inactivité.
DRAIN	:	Gag. Votre disque dur est inondé. Emotions garanties !
TUNE	:	Utilitaire musical jouant 5 airs différents.
VDL	:	Effacement sélectif de fichiers.
ALTER	:	Change les attributs de n'importe quel fichier.

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC — 55,00 F

CHESS88	:	Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM	:	Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL	:	Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON	:	Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE	:	Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE	:	Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK	:	Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO	:	Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP5 : Les aides au DOS (deux disquettes) — 95,00 F

DMDOS	:	Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP	:	Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : PC-DP6 : Les stars du domaine public — 55,00 F

CWEEP	:	Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW	:	Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT	:	Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL	:	Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS	:	Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL	:	Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY	:	Attribue une chaîne de caractères à divers touches.
KBBUFF	:	Buffer clavier : 160 caractères au lieu des 9 habituels.

Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante — 55,00 F

DACTYLO	:	Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL	:	Le meilleur spooler du domaine public.
SP	:	Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC	:	Version de SP pour la télécommunication.
LQ	:	Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN	:	Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET	:	Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE	:	Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW	:	Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE	:	Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO	:	Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT	:	Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS	:	Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER	:	Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO	:	Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente... — 55,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON	:	Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER	:	Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC	:	Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE	:	Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT	:	Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO	:	Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET	:	Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU	:	Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC	:	Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE	:	Résolution des équations du second degré.
COURBES	:	Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE	:	Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL	:	L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE	:	Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE PUB MISS	}	Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.

Les disquettes du domaine public

de PCompatibles Magazine

Référence : PC-DP9 : Les apprentis bidouilleurs 55,00 F

CPU2	:	Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED	:	Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST	:	Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID	:	Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102	:	Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE	:	Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT	:	Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE	:	Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER	:	Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC	:	Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART		Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP	:	Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK	:	Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE	:	Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK	:	Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ	:	Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY	:	Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE	:	Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC	:	Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

Référence : PC-DP11 : SimpliBATCHez-vous la vie... 55,00 F

REMOVE	:	Destruction de plusieurs fichiers en une seule commande.
FSORT	:	Fusionne deux fichiers texte et tri le fichier résultant.
WAITN	:	Introduit un temps de pause paramétrable.
FLIP	:	Agit sur CapsLock, NumLock et les attributs vidéo.
PEACOCK	:	Programme résident modifiant les paramètres de l'écran.
REBEEP	:	Emet une sonnerie tant qu'une touche n'est pas frappée.
SCRN	:	Efface l'écran après un temps défini par l'utilisateur.
SCREEN	:	Paramètre les couleurs de l'écran en langue anglaise.
CAPSOFF	:	Bloque le clavier en minuscules.
CAPSON	:	Bloque le clavier en majuscules.
NUMOFF	:	Bloque le pavé en mode curseur.
NUMON	:	Bloque le pavé en mode numérique.
FASTDISK	:	Accélère les accès disque et les rend plus silencieux.
BLANK	:	Efface l'écran après trois minutes d'inactivité.
SCROLLK	:	Donne sa véritable raison d'être à la touche Scroll Lock.
SDIR5	:	Le meilleur répertoire détaillé, avec la possibilité d'inclure des commentaires ou d'appeler des commandes...
FACE	:	Gag : affichage de lutins rieurs qui dansent le sirtaki.
BUGSRES	:	Gag résident : des bestioles mangent le contenu de l'écran.
THATSALL	:	Gag : la célèbre fin des cartoons de la Warner.
NPAD	:	Affiche une fenêtre en haut à droite de l'écran pour y inscrire des notes : un pense-bête.

Référence : PC-DP15 : La gestion des fichiers sous MS-DOS 55,00 F

PREN	:	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre, avec ou non changement de nom.
MOVEFILE	:	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre.
KD	:	Efface un répertoire et les fichiers qu'il contient.
UNDEL	:	Récupère les fichiers effacés par erreur par DEL.
ERASE	:	Comme UNDEL mais en plus performant.
TREED	:	Affiche graphiquement l'arborescence des répertoires.
DPATH	:	Célèbre et superbe utilitaire, complémentaire de PATH.
SHOWDIR	:	Affiche l'ensemble des sous-répertoires d'un directory.
DIRTREE	:	Affiche un diagramme de l'organisation des répertoires.
WHEREIS	:	Recherche un ou plusieurs fichiers sur un disque...Livré sous 3 formes : compilée, assembleur, chargeur en BASIC !
ALSEARCH	:	Recherche plusieurs fichiers sur plusieurs disques.
SEARCH	:	Recherche une chaîne de caractères sur un disque.
OBJSNOOP	:	Recherche et affiche les labels publics et externes.
COMPARE	:	Compare deux fichiers sources en ASCII.
BACKSTAT	:	Vérifie si un fichier est le fruit d'un backup.
LU	:	Gère une bibliothèque de fichiers.
UNDO	:	Permet l'accès aux fichiers sauvés par un backup.
UF	:	Logiciel de manipulation de fichiers.
FSPOOL	:	Redirige les sorties imprimante parallèle sur disque.

Référence : PC-DP10 : Relaxez-vous... 55,00 F

PANGO	:	Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette.
OTHELLO	:	Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN	:	Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG	:	Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffres d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED	:	Superbe jeu d'arcade, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS	:	Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM	:	Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale...
PINBALL	:	Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Référence : PC-DP12 : Les logiciels graphiques 55,00 F

ALTAMIRA	:	Superbe et puissant éditeur graphique vous permettant de dessiner de belles images en couleurs sur votre écran. Une impressionnante palette de fonctions, détaillée dans une documentation entièrement traduite (24 pages imprimante). A votre pinceau, petit Picasso...
GRAPHPRINT	:	C'est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), permettant de réaliser des graphes de gestion et de les imprimer sur une imprimante Epson, IBM Graphics ou toute autre compatible. De plus, les possesseurs d'Amstrad PC pourront se servir de leur souris pour donner les ordres sans passer par le clavier.
WARBLE	:	Petit utilitaire de bruitage.

Référence : PC-DP13 : Les applications domestiques 55,00 F

JUDY	:	Logiciel résident de gestion d'un planning personnel, d'un carnet d'adresses et de téléphones, d'un fichier d'idées, etc. Valable jusqu'à l'an 2000 !
CASH	:	Programme de gestion de budget personnel, permettant jusqu'à cent postes de dépenses et de recettes...
HARDCASH	:	Permet de sortir des rapports imprimés des comptes tenus avec CASH.
DECIDE	:	Logiciel d'aide à la décision.
CHEKBOOK	:	Programme permettant de calculer la balance réelle de son compte en banque.
HOME-INV	:	Logiciel gérant votre patrimoine.

Référence : PC-DP14 : La hotte du père Noël 55,00 F

DRAGONS	:	Superbe mur de briques déguisé en jeu d'aventure/action.
PM	:	Le meilleur Pacman, identique à la version originale.
PCCHESS	:	Un jeu d'échecs qui n'a rien à envier à ceux du commerce.
JOINFOUR	:	En français, Puissance 4.
PCBOWL	:	Un simulateur de bowling très réussi.
PTROOPER	:	Le célèbre Paratrooper, dans une version très rapide.
INVADERS	:	Les envahisseurs pour moins de 3 K. Qui dit mieux ?

Référence : PC-DP16 : Les logiciels éducatifs 55,00 F

VERBESGB	:	Entraînement aux verbes irréguliers anglais.
3DTICTAC	:	Jeu de réflexion TIC TAC TOE en 3 dimensions.
OPERATIO	:	Apprentissage des tables d'addition et de multiplication
TERMES	:	Connaissez-vous les termes employés dans les affaires ?
MELIMELO	:	Jeu éducatif où vous devez retrouver un mot dont les lettres sont triées en voyelles et consonnes. 8 catégories : arbres, rongeurs, reptiles, insectes, mollusques, rapaces, ruminants et crustacés.
LOGIPHRASE	:	Jeu éducatif reposant sur l'emploi des conjonctions ET et OU dans des phrases. Superbe programme destiné à faire acquérir une certaine forme de logique.

Référence : PC-DP17 : Un sou est un sou — 55,00 F

BOURSE	:	Logiciel simple et convivial, destiné à assurer le suivi de votre portefeuille de valeurs mobilières.
CHLOE	:	Programme de gestion intermédiaire entre un budget familial haut de gamme et une comptabilité professionnelle.
FINANCE	:	Quatorze fonctions financières en Basic, pour résoudre de nombreux problèmes de la vie courante.

Référence : PC-DP18 : L'aventure c'est l'aventure — 55,00 F

I.B.C.	:	Superbe simulation économique, où vous devez devenir PDG d'une entreprise de construction de ponts...
GEMINI 2	:	Simulateur de combat de chars, soit en mode arcades, soit en direct contre un autre humain via un modem. Stressant.
CIVILWAR	:	Vous voilà en pleine guerre de sécession en 1860... Vous devez commander l'armée sudiste... Allez-vous modifier le cours de l'histoire ?
MOLECULE	:	Classique jeu de réflexion, inspiré de BlackBox.
BLKJACK	:	Encore un classique : le 21 en français.
GOMOKU	:	Un jeu proche du morpion, où l'ordinateur est redoutable.

Référence : PC-DP19 : La parole est d'argent, la musique d'or — 55,00 F

PIANOMAN	:	Superbe logiciel de musique vous permettant d'utiliser le clavier de votre PC comme un piano. Multiples fonctions telles : playback, copie de bloc, édition des notes, etc.
PIANOALT	:	Comme ci-dessus, pour les "mauvais" compatibles.
PLAYRPNO	:	Logiciel compilant les mélodies créées avec PIANOMAN. Cinq transformations possibles : en fichier COM, en procédures PASCAL, en fichier BASIC, en macro SUPERKEY ou encore en fusionnant plusieurs mélodies sources.
SPEECH	:	Programme générant la parole sur tout PC ou compatible sans rajouter de carte sonore.
SAY	:	Utilitaire permettant de transmettre à SPEECH les phrases ou mots à prononcer. Fonctionne sous Dos ou Basic.

Ainsi que 4 utilitaires permettant de faire tourner votre compatible à 4,77 MHz. Pratique pour les jeux ou programmes trop rapides...

Référence : PC-DP20 : Cocorico (le domaine public français) — 55,00 F

COMPTE	:	Superbe logiciel complet, simple et convivial, permettant de gérer et de suivre votre compte bancaire... Nombreuses et puissantes options.
ANALDISK	:	Un excellent analyseur de disquettes : formatage jusqu'à 43 pistes, possibilité d'inscrire des protections, etc. L'arme absolue.
ANALDIS2	:	Comme ANALDISK, mais pour les appareils un peu moins compatibles que les autres...
CARRE	:	Sort sur imprimante le répertoire de vos disques. De très nombreuses options rendent obsolète le logiciel COVER.
COPYDISK	:	Remplace avec bonheur les commandes FORMAT et DISK COPY... Formatage et copie hyper rapide. Possibilité de réaliser plusieurs copies en ne lisant qu'une fois la source.

Référence : PC-DP21 : Les jeux d'action — 55,00 F

QBERT	:	Aidez Bert à peindre tous les blocs d'une pyramide.
3-DEMON	:	Jeu de Pacman stressant et captivant en 3 dimensions. Vous êtes dans le labyrinthe et les fantômes vous pourchassent !
ROUND42	:	42 tableaux où vous affrontez 42 aliens différents.
BABY	:	Sauvez les bébés d'une maternité en flammes.
PITFALL	:	La traversée d'un territoire ennemi très dangereux...
GRIME	:	Détruisez les horribles bestioles qui se reproduisent.

Référence : PC-DP22 : C'est au mois d'août... — 55,00 F

ARCA	:	Utilitaire servant à compacter des fichiers. Vous pouvez espérer un gain de place jusqu'à 60 %
ARCX	:	Logiciel permettant de désarchiver des fichiers compactés avec l'utilitaire ARCA.
STRIKER	:	Le meilleur jeu d'action du domaine public américain. Aux commandes d'un hélicoptère, remplissez diverses missions.
POPCORN	:	Le meilleur jeu du domaine public européen. Casse-briques le plus performant sur compatible PC. Contient un éditeur de tableaux, gère la souris Microsoft, etc...
AQUARIUM	:	Gag. Transformez votre écran en un aquarium.
PICTURE	:	Gag pour le premier avril.
EYES	:	Gag. En votre absence, deux yeux veillent sur votre PC

Référence : PC-DP23 : Dessin Assisté par Ordinateur — 55,00 F

PCPG	:	Programme complet de DAO qui comprend une bibliothèque de 300 motifs graphiques prédéfinis, ainsi que de nombreuses fonctions : tracé de lignes, de cercles, de boîtes, ajout de texte sous 5 fontes, exploitation des images créées en GW Basic, etc. Le fichier EXEMPLE.GRF est une image créée avec PCPG et sert d'exemple.
READMAC	:	Logiciel permettant d'afficher et d'imprimer sur IBM, des images haute résolution issues d'un Macintosh. Carte CGA.
READHERC	:	Comme READMAC, mais pour cartes Hercules.
EGAMAC	:	Logiciel permettant d'afficher sur IBM, des images issues de Macintosh. Carte EGA.
FMAC	:	Logiciel permettant de charger et de manipuler des images issues d'un Macintosh. Carte CGA.
DRKRIDER MADONNA	:	Deux images provenant d'un Macintosh et servant d'exemple aux quatre logiciels ci-dessus. Superbes.

Référence : PC-DP24 : Des bidouilles à la pelle — 55,00 F

HGCIBM	:	Logiciel permettant de simuler la carte CGA sur un IBM PC équipé d'une carte graphique.
SIMCGA	:	Comme ci-dessus. A employer si HGCIBM ne marche pas...
GRABBER	:	Logiciel résident permettant de capturer des écrans texte ou graphiques, même avec des logiciels du commerce...
CHK4BOMB	:	Programme analysant un fichier et qui détecte la présence d'un éventuel virus...
PATCH	:	Explorez et modifiez le contenu de tout fichier...
COLOMBUS	:	Complément à PATCH. Accédez à n'importe quel endroit d'un disque (même secret) et modifiez comme bon vous semble...
CLEAN2	:	Nettoyez correctement vos têtes de lecture/écriture.
NOCOLOR	:	Ote les couleurs quand on utilise un écran monochrome.
RAMDISK2	:	Créez un ou plusieurs disques virtuels, tout en précisant les caractéristiques. Superbe.
MEMEDIT2	:	Visualisez et modifiez n'importe quel coin de la mémoire de votre machine. Très intéressant...
DPROTECT	:	Programme protégeant vos unités de disques contre l'écriture et donc contre les logiciels contenant un virus.

Référence : PC-DP25 : Les utilitaires de bureau — 55,00 F

POPALARM	:	Programme résident multifonctions : horloge, réveil, etc.
RESLOG	:	Logiciel espionnant l'activité de votre machine.
HIDE	:	Permet de créer, de pénétrer et d'effacer des répertoires cachés et donc secrets. intéressant, non ?
SETKEY	:	Redéfinissez 40 combinaisons de touches avec F1 à F10.
CODE	:	Mettez vos fichiers à l'abri des regards indiscrets.
AGENDA	:	Un calendrier et un bloc-notes pour ne rien oublier...
GENECALC	:	Puissante calculette avec 6 mémoires et une pile.
CALC	:	Une calculette pour programmer.
SIBOOK	:	Agenda téléphonique résident en mémoire.
GRAFIKEY	:	Pour obtenir facilement les codes Ascii sans ALT + pavé.
DRIP	:	Gag. De temps en temps, des lettres tombent de l'écran...
APRIL	:	Gag. Le tube de votre écran a été monté à l'envers.
GAG0 2	:	Gag. Cela ressemble à Multiplan, mais ce n'est qu'un gag.

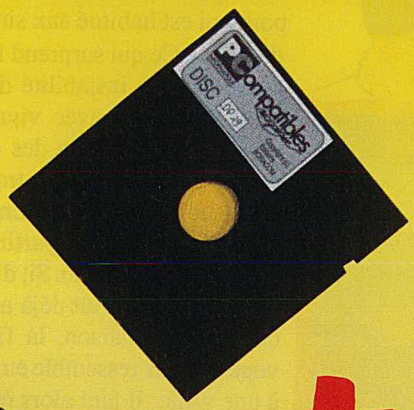
Sélection du mois : DISQUETTE DP26 : Routines en Basic.

Voir bon de commande P. 81

OFFRE EXCEPTIONNELLE D'ABONNEMENT

PCompatibles INFORMATIQUE magazine

Profitez de cette offre au prix de 210 F



1 disquette de téléchargement Arcades

\+

1 disquette du domaine public au choix dans le catalogue SORACOM

Pour les non abonnés

Note : vous pouvez obtenir la disquette téléchargement (70 francs) et les disquettes domaine public (55 francs) en nous faisant parvenir votre commande accompagnée d'un chèque.

\+

la remise abonnement

= **157F DE REDUCTION**

Nos disquettes sont non protégées et au format 5"1/4 exclusivement. En aucun cas les abonnements ne peuvent être rétroactifs.

OFFRE UNIQUE D'ABONNEMENT

Compte tenu de l'intérêt présenté par cette offre, je me vois obligé de la réserver aux seuls nouveaux abonnés.

Sylvio FAUREZ

OUI, ***j'accepte votre offre exceptionnelle d'abonnement et je désire recevoir les deux disquettes.***

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

❑ ***abonnement 1 an : 210 F*** + ❑ ***disquette téléchargement***
+ ❑ ***disquette DP n°*** ⌊__⌋

❑ ***Je désire payer avec une carte bancaire***

⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋

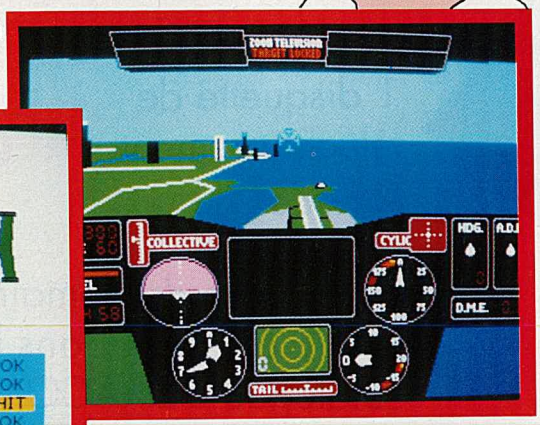
Date d'expiration ⌊__⌋⌊__⌋

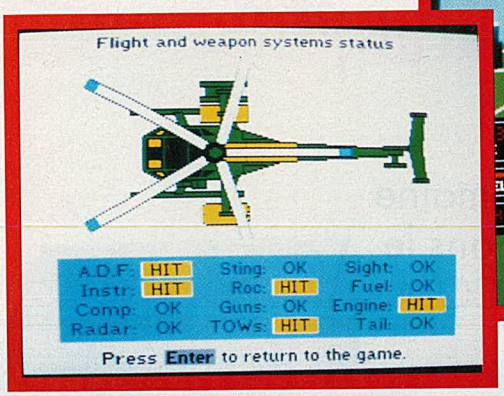
Date, le _____

Signature obligatoire

Envoyez votre commande accompagnée du règlement à SORACOM Editions – Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ

THUNDERCHOPPER





L'hélicoptère est un aéronef peu ordinaire. Son aspect le fait ressembler à une libellule plus qu'à un oiseau, et la possibilité qu'il a d'exécuter un point fixe, en vol, lui confère sa qualité principale qui le fait apprécier dans les opérations de sauvetage et d'observation, notamment dans la photographie aérienne ; cette même qualité de vol statique le désigne également pour les opérations de combat

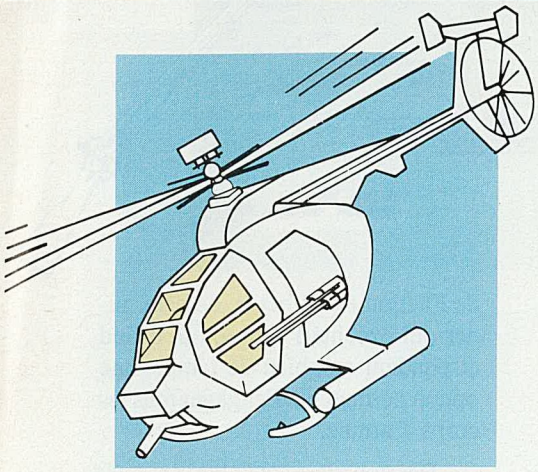
La mode est actuellement à la création d'escadrilles d'hélicoptères comme arme d'assaut. Ils sont censés faire merveille dans les attaques contre les blindés. La tactique employée étant alors, lorsque c'est possible, l'attente camouflée derrière des collines. En surgissant avec une grande rapidité au-dessus de ces boucliers protecteurs, ils sont alors à même de causer chez l'ennemi des dégâts importants. Bref, l'hélicoptère devient de plus en plus une arme de pointe.

C'est d'ailleurs dans ces deux modes d'action, sauvetage et combat, que les hélicoptères de ThunderChopper nous entraînent, parfois en combinaison. Trois niveaux de missions sont offerts qui vont du débutant à l'expert, en passant par le pilote confirmé.

L'apprentissage du pilotage d'un hélicoptère est assez déconcertant pour qui est habitué aux simulateurs d'avions. Ce qui surprend le plus est cette extrême instabilité de l'appareil qui répond avec vivacité à la moindre sollicitation des commandes. C'est ainsi qu'une trop grande lourdeur dans l'activation du rotor anti-couple vous fait partir dans une valse tourbillonnante. Si, d'aventure, votre appareil avait déjà acquis une certaine inclinaison, la figure que vous obtenez ressemble étrangement à une vrille. Il faut alors éviter d'en rajouter et ne pas en profiter pour effectuer à ce moment une descente. La pire catastrophe peut alors arriver. La main légère, donc.

Le tableau de bord du ThunderChopper met en évidence un certain nombre de cadrans où nous pouvons contrôler la puissance du moteur, le carburant, l'altitude, la stabilité horizontale, le radar, l'ascension, la vitesse, la position du manche, le compas de direction, le récepteur d'appels de détresse et d'objectif, un écran de télévision, doté d'un zoom, très utile en combat pour identifier la cible. De plus, nous découvrons dans le haut du cockpit des indicateurs concernant notamment l'armement. Les armes disponibles, que vous embarquerez en fonction de la puissance l'hélicoptère, sont une mitrailleuse, des missiles TOW que vous employez contre les blindés ou les véhicules de grande taille, des roquettes ZUNI pour détruire des installations au sol -ponts, bâtiments-, et des missiles STINGER capables de détecter des sources de chaleur.

Pour diriger l'hélicoptère on pourra employer le clavier, seul ou en combinaison avec une manette de jeu. Cette seconde option apportant un confort certain dans les combats. En tout état de cause, le clavier sera tout de même utilisé pour commander le zoom de la caméra, pour afficher la carte -on trouve ici aussi une fonction de zoom-, pour effectuer les opérations d'hélitreuillage, pour afficher l'état des dégâts, pour activer la caméra à infrarouge, pour sélectionner les



fréquences des balises et... pour prendre une petite pause lorsque l'action vous a malmené ou, en phase d'apprentissage, lorsque vous voulez consulter la carte pense-bête des commandes.

Vous décollerez généralement, pour vos missions, d'une base des plus classiques, où vous pourrez effectuer des réparations et le plein de carburant. Mais les auteurs ont eu la bonne idée de mettre en jeu un porte-hélicoptères. Ces bateaux redonnent un intérêt au jeu dans ce sens que, lors d'ennuis sérieux au cours d'une mission se situant au-dessus du sol ferme, il reste possible de sauver équipage et machine en catastrophe. Lorsque cette mission consiste en la récupération d'un équipage en mer et que votre hélicoptère montre quelque signe de défaillance, la seule issue est...le bouillon !

Les types de missions sont variés et au nombre de cinq. Les trois premiers vous entraînent dans l'apprentissage du vol, l'alerte pour sauvetage et l'alerte pour combat. On sera sage d'en rester là tant que la maîtrise du pilotage de l'hélicoptère ne sera pas acquise. Les deux autres types de missions sont d'un tout autre niveau, ils concernent l'escorte armée et le sauvetage en mer.

CONCLUSION

Thunderchopper est un jeu intéressant et fort bien réalisé. Les vues en trois dimensions sont du type «fil de fer à faces pleines», donc peu détaillées, mais cette faiblesse est largement compensée par une extrême maniabilité et une extrême mobilité de l'hélicoptère, ce qui reste préférable à une image fignolée et une manoeuvrabilité de type escargot.

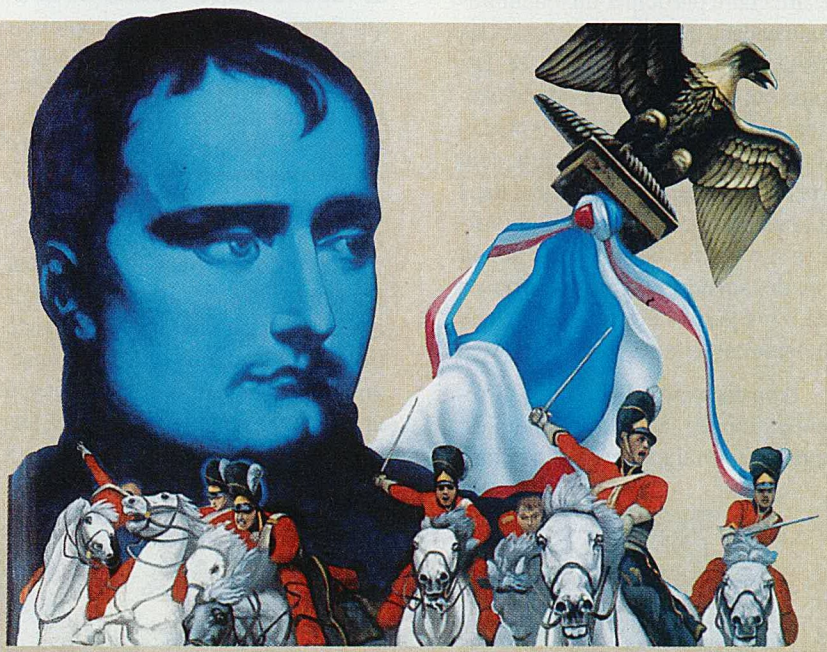
Nous regrettons, encore une fois, l'absence de traduction du manuel et nous signalons l'intéressante possibilité d'importer les fichiers «Scenery Disk» de l'excellent «Flight Simulator», ce qui nous a permis (à l'aide du n° 9 récemment sorti), d'effectuer quelques tours de pales au bord du lac Michigan.

DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: ****
ESTHETIQUE	: ***
MUSIQUE/ BRUITAGE	: **
ANIMATION	: ****
CONFORT	: ****

Edité par SubLOGIC
Distribué par UBI Soft
Tél : 1.48.98.99.00

WATERLOO

On peut lire en exergue à ce programme anglais que les historiens français n'ont jamais pu comprendre (et encore moins admettre !) pourquoi et comment le «génial stratège» avait pu prendre la pâtée la plus mémorable de sa courte et sanglante carrière sur cette immense et morne plaine de Waterloo.



Sans doute est-ce pour cette raison que nos bons amis d'outre Channel se sont donné tant de mal pour mettre au point cet excellent simulateur. Ainsi, les historiens hexagonaux pourront-ils à loisir faire se dérouler la fameuse bataille sur l'écran de leur ordinateur et, enfin, comprendre.

Et puis, si la pilule est trop difficile à avaler, rien ne les empêchera de se mettre à la place du «petit tondu» et de modifier les données du combat. Ainsi, Waterloo deviendra enfin ce qu'elle aurait dû rester à leurs yeux : une victoire.

Ah ! si le marquis de Grouchy était parvenu, après la défaite du prin-

LOGI

ce Blücher, à empêcher celui-ci de faire jonction avec les troupes de Wellington, la face de l'Europe en eût, peut-être, été changée. Rêvons donc et permettons à Grouchy de tenir à l'écart Blücher. Nous pourrons ainsi avoir une certitude sur la responsabilité réelle du marquis.

En fait, les concepteurs du logiciel n'ont pas rendu possible de rappeler Grouchy et les Prussiens de Blücher entreront sur la scène de Waterloo en début de soirée. Le parti pris étant de respecter l'Histoire. Ne rêvons donc plus mais il est très facile de modifier les données de la bataille depuis son début. Par un système de messages on mettra en mouvement les troupes d'un général, on fera donner le canon ou la cavalerie. De plus, nous pouvons observer en trois dimensions l'évolution de la bataille. Malheureusement sans animation réelle, même si les canons sont visibles en action.

Au lancement de la simulation le programme vous demande si vous désirez faire participer un joueur humain et dans quel camp, puis si vous désirez modifier la mise en place. Disons tout de suite que, malheureusement, il le demande en anglais et que, bien que le manuel soit traduit, cela constitue une gêne, notamment dans la saisie, au clavier, des différents ordres. Le jeu ne figeant pas l'action lors des saisies, le temps de trouver les bons termes à employer et une division est défaite.

Apparaissent à l'écran les différentes troupes, alliées et ennemies, organisées en ligne ou en carré comme cela se faisait au XVIIIème siècle. Les couleurs permettent de les différencier et la présence de canons et de cavaliers permettent de déterminer s'il s'agit de formations d'artillerie, de cavalerie ou d'infanterie.

S'il est possible de pointer la souris sur un élément du champ de bataille pour obtenir son identité et sa composition, c'est à peu près tout l'usage que l'on puisse faire de ce précieux auxiliaire, ici mal exploité. Pour le reste, pas question de cliquer sur un bataillon pour le faire se déplacer à un endroit donné. Tous les ordres seront passés au clavier...et en Anglais.

Les ordres élémentaires sont Look, qui permet de modifier le point de vue du champ de bataille et Name, qui donne la structure de commandement des commandants de corps d'armée ou des généraux de division. La commande Name entraîne également l'affichage du nom des subordonnés et le type d'arme qu'ils contrôlent.

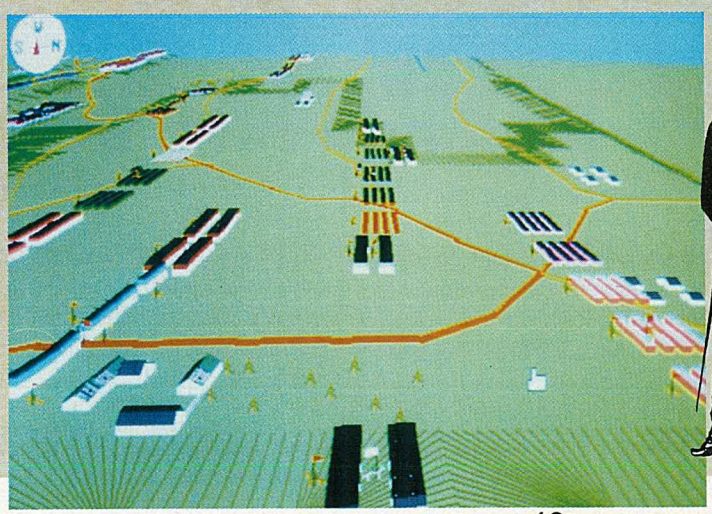
Les ordres de bataille concernent l'action ou les conditions. Les premiers touchent aux mouvements de troupes, à l'attaque et à la défense, au bombardement par les canons, à la mise en réserve et à la retraite. Les seconds permettent, lorsque le choix de l'action est effectué, de déterminer qui exécute l'action, où, quand et pendant combien de temps, une option permettant d'engager tous les corps d'armée.

Des courriers sont alors envoyés et des rapports reçus qui permettent au général en chef, Napoléon ou Wellington, d'agir au mieux.

Enfin, les actions de soutien permettent de transférer des divisions d'un corps d'armée à un autre tandis que des ordres de rapport permettent de connaître l'état des troupes, de l'armement et des prisonniers.

Les ordres stratégiques et les ordres de ligne d'attaque ou de défense permettent d'adapter les combats à l'actualité.

Il est indéniable que cette simulation est souple puisqu'elle permet de laisser le champ libre à l'ordinateur pour les deux adversaires, de prendre le commandement de l'un ou des deux bords ou de modifier complètement les ordres historiques. Toutefois, le point faible du logiciel est l'absence d'une interface offrant un masque de saisie qui permettrait avec une plus grande facilité de passer les ordres. Le manuel, pour sa part, offre une très intéressante analyse des talents guerriers de Napoléon, un historique sur la manière de s'étriper à cette époque et un véritable reportage sur la bataille de Waterloo.



DOCUMENTATION	: ****
ORIGINALITE	: **
ESTHETIQUE	: **
CONFORT	: **

Edité par PSS
Distribué par GUILLEMOT INTERNATIONAL SOFTWARE
Tél : 99.08.90.88

ENAGE UEEN

à tous les eurs ! Ce nme est pour s'agit d'un oker. Vous elui qui perd shabille, ent après t, comme on ille une rite. Encore us pas, ici, ous dévêtir, uperbe jeune enjeu de la s'allège en ant de son x regard.

es diront que ce qui e dans ce jeu, c'est pocrisie rend-elle tre effeuilleuse est te, superbe, même. verts. Et quel reste, il est à l'ave-

Pour ce qui concerne le jeu de poker, il suit les règles habituelles et le manuel, trilingue dont Français, en parle parfaitement. Il est seulement dommage que pour ce logiciel français ERE ait fait le choix de l'anglais à l'écran. Si les cuisiniers français, lorsqu'ils ouvrent un restaurant en Angleterre, se mettaient au goût anglais, c'est du gigot bouilli à la sauce menthe que nous trouverions bien-

tôt dans nos propres assiettes. Il y a là un manque de courage coupable.

Mais revenons à notre jolie joueuse. Au début de la partie, une somme est attribuée aux deux protagonistes. Si votre adversaire perd cette somme, elle perd également un vêtement et une certaine somme lui est à nouveau accordée pour qu'elle puisse continuer de miser. A l'inverse, si vous perdez, elle remet un vêtement en même temps qu'elle revient au niveau de finances précédent. Il ne faut donc pas s'étonner de voir souvent son pécule se modifier. De ce côté, le programme ne triche pas. En revanche, la distribution des cartes ne répond certainement pas au hasard seul. Le nombre de brelans, de fulls et de carrés, de votre jeu et de celui de votre adversaire est considérable. De plus, vous voyez, presque à tout coup, un as dans votre jeu. C'est bizarre mais cela ne nuit pas vraiment à la partie. Il semble même qu'une fine observation de la donne vous permette de progresser plus vite vers l'effeuillage de la belle inconnue. La meilleure manière d'avancer étant tout de même de comprendre quand votre adversaire bluffe. Ce n'est pas si difficile qu'il n'y paraît et cela permet de brûler les étapes.

L'auteur du programme a été très gentil avec le joueur en lui permettant d'admirer à tout moment le dernier stade d'effeuillage de Teenage Queen. Le moral est ainsi soutenu.

Le jeu est superbe. Les dessins de Jocelyn Valais sont très beaux pour la plupart mais il semble qu'une «inspiration» photographique y ait présidé.

DOCUMENTATION	: ****
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: *
ANIMATION	: *
CONFORT	: ****

Edité par ERE INTERNATIONAL
Distribué par INFOGRAMES
Tél : 78.03.18.46

BANC D'ESSAI

KULT

Cervo, Offa, Divo, Vort, Raven, Maître des Epreuves, Saï Faï, Tuners, psychénergie, Gulps, Temple, Protozork, Protizim Harssk, Zorq, Qriich, Saura, Deilos, Oeuf, Gauss, Holo-Holo, Dindons, échangeur, s'eklair et s'est nett, Zapstik, Emcom, Brûlure, Rezo.

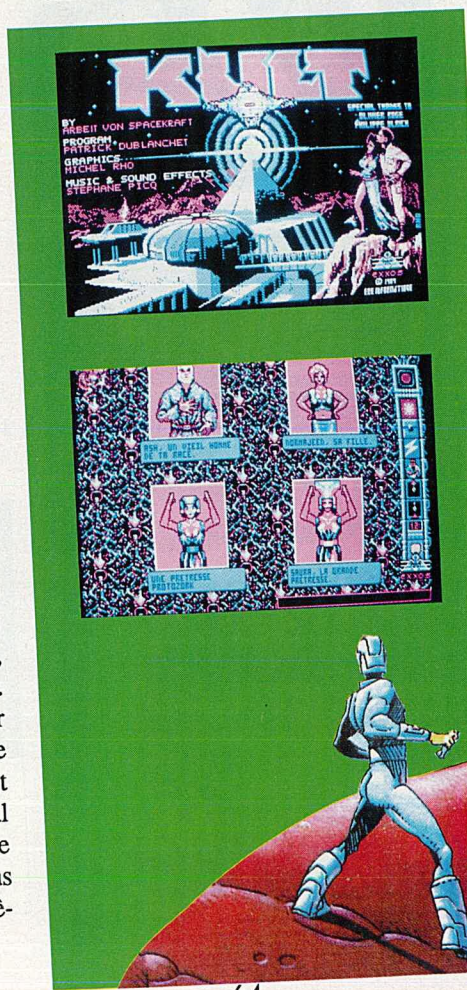
Lorsque l'on rentre dans le monde de Kult, il est plus que nécessaire de refaire son vocabulaire et de se munir, pour ce faire, du Livre des Origines. Encore est-il heureux que celui-ci soit disponible en Anglais, Allemand et Français.

Vous êtes l'ami de Saï Faï, charmante petite personne, malheureusement prisonnière quelque part dans un temple. Ce temple, il ne sera pas difficile pour vous de vous y rendre, puisque vous y êtes ! En revanche, lorsque l'on découvre le plan pour le moins étrange édifié par son architecte, on est à même de se poser quelques questions quand à sa visite pour laquelle nul guide de vous escortera, et pour cause. Il vous faudra, ici et là, accomplir des actions, toutes plus périlleuses les-unes que les autres, pour ramener cinq crânes de Vort dans l'échangeur. Pourquoi ramener ces cinq crânes ? Mais pour devenir Divo, bien sûr ! Pourquoi devenir Divo ? Mais parce que vous n'êtes, au départ, qu'un vulgaire Offa, c'est à dire une quantité négligeable. A-t-on jamais vu Offa posséder l'Oeuf et devenir messager auprès de Deilos ? Les sages vous répondront que jamais on ne vit cela et que seul un Divo en est digne. Qu'est-ce que l'oeuf ? Tout simplement la clef vous ouvrant toute grande la Porte des Rêves, bien sûr ! Et, puisque nous sommes de bonne humeur aujourd'hui, nous allons vous révéler ce qu'est l'échangeur et à quoi il sert. D'abord, il sert à recueillir les crânes de Vorts, par l'intermédiaire d'un garde Protozork. Ensuite, il vous sert à échanger un des objets que v
tez contre un autre de
Cette procédure n'est
que puisqu'elle met en
te technologie du bonn
nique. On pourrait do
ce mode d'échange s'a
gos de services. Eh bie
arrive que l'échange s
les conditions souha
leux, non ?

Mais revenons au
une construction cylin
sé d'une salle centrale
tre, entourée de six au
quelles on accède pa
de coursive périphéri
ves se déroulent dan
proximité du Templ
dépendances comme
des, le Parvis ou le
que nous vous laisse

L'interface, si l'
souris, est des plus
messages apparaiss
lon le déplacement
souris. Les meilleu
viennent du Cervo.
cliquer les perles bl
conférence pour co
ses pensées devant

Le graphisme e
dessin mais faible
puisque sont seuls d
des CGA et Hercu
dommage. En reva
tation est abondant
fera certainement
bons moments de
mour, ici, est indi
en faudra d'ailleu
pour apprécier d'é
mettant les compt
vous un jour Divo
vrer votre chère
vous laisser tenter



**DOCUMENT
ORIGINALI
ESTHETIQU
MUSIQUE/
BRUITAGE
ANIMATIO
CONFORT**

**Edité par EX
Distribué pa
Tél : 78.03.1**

CLASSIQUES N°2

N'avez-vous pas remarqué que les jeux les plus sophistiqués, au graphisme le plus élaboré et à la complexité la plus époustouflante ne sont pas toujours ceux qui nous offrent le plus grand plaisir ?

Au contraire, n'éprouvez-vous pas un réel bonheur à ressortir de vos placards les bons vieux classiques comme PacMan ? Mais peut-être n'avez-vous pas connu l'heureuse époque où Space Invaders nous comblait d'aise en même temps qu'il nous offrait un défouloir des plus efficaces. Peut-être n'avez-vous pas eu l'occasion de côtoyer ces jeux dont les principes simples ont fait qu'ils traversent le temps sans prendre la moindre ride ?

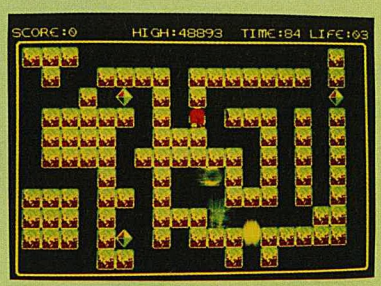
L'éditeur Titus réalise une bonne oeuvre en rééditant ces jeux presque centenaires (!) et toujours aussi captivants.

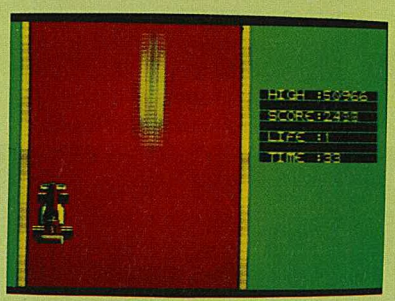
Voici le second tome de ces oeuvres impérissables. On nous y propose Penggo, Arnold et Grand prix.

Penggo est un adorable petit pingouin dont le rôle est de parvenir à aligner trois diamants disséminés parmi des cubes de glace. Pour y parvenir, il doit faire glisser les cubes. Pour corser les choses, trois monstres croqueurs de pingouins (les vilains !), se démènent comme de beaux petits diables pour parvenir à se libérer de l'enclave de glace qui les enserre. Ils parviennent parfois à grignoter un des blocs et, inexorablement, ils parviendront à poursuivre le pingouin qui s'acharne, en même temps qu'il aligne ses diamants, à colmater les brèches causées par les monstres. La tâche est rude et le temps limité... Des tactiques sont à mettre au point qui conjugueront les deux actions à mener. De nombreux tableaux sont disponibles.

Avec Arnold, c'est l'histoire du serpent qui se mord la queue qu'il nous faut vous raconter. «Once upon a time» un serpent, tout petit mais très vorace, profitait tellement de ce qu'il mangeait qu'à chaque pomme qu'il grignotait il gagnait un anneau.

Le problème est que notre cher Arnold évolue dans un labyrinthe et que, plus il s'allonge, plus il risque de se retrouver face à sa queue. Si cela arrive, il se mange la queue et disparaît. Ici encore les tableaux succèdent aux tableaux. Le joystick seul permettra d'effectuer des scores honorables.

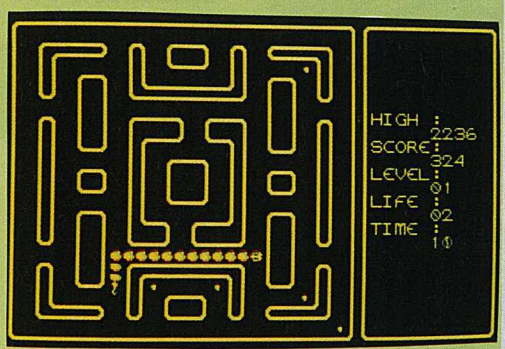




Grand Prix met en course une voiture sur une piste à double voie. Il s'agit d'aller le plus vite possible et d'emmagasiner un maximum de bonus, le tout sans avoir d'accident alors que la piste est encombrée par d'autres voitures, des ambulances et des flaques d'huile.

Là où le jeu sort de l'ordinaire c'est quand il offre la possibilité d'enregistrer des points de bonus en passant sur des plaques dans la chaussée. L'effet provoqué est très intéressant car lorsque vous apercevez les premières plaques sur la piste, vous obliquez vers elles pour en toucher les dividendes. Et ce comportement devient vite un réflexe que vous accomplissez dès qu'un objet apparaît; malheureusement, les plaques sont parfois remplacées par une flaque d'huile et vous vous retrouvez hors course.

Même si ces jeux ne sont pas transcendants d'un point de vue intellectuel, ils possèdent un charme et une attirance incroyables. Un de leurs avantages majeurs est qu'ils peuvent se pratiquer lorsque l'on n'a que cinq minutes devant soi, la mise en train ne demandant pas de procédures complexes.



DOCUMENTATION	: **
ORIGINALITE	: *
ESTHETIQUE	: **
MUSIQUE/ BRUITAGE	: *
ANIMATION	: **
CONFORT	: ****
PLAISIR PRIMAIRE	: ****

Edité par TITUS
28 ter, Avenue de Versailles
93220 Gagny
Tél. : 1.43.32.10.92

SORACOM éditions

Media Box Disquettes 5"1/4

182x178x348 mm
Réf. 310.501.1
195 F + port
pour 70 disquettes, livré avec séparations et index

Media Box Cassettes Vidéo (L)

222x135 x348 mm
Réf. 310.540.0
130 F + port
pour 9 casettes VHS, V2000, Betamax

Media Box Mini Cassettes

148x91x348
Réf. 310.503.3
80 F + port
pour 16 mini cassettes

Media Box Compact Disc

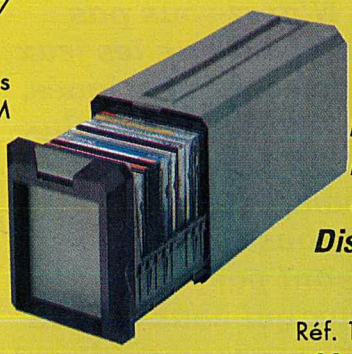
148x135x348 mm
Réf; 310.502.6
105 F + port
pour 13 compacts discs simples

Media Box Disquettes 3"–3"1/2

221x135x348 mm
Réf. 310.506.4
145 F + port
pour 150 disquettes

Media Box Data Cartridge

222x135x348 mm
Réf. 310.518.7
130 F + port
pour 11 Data Cartridges type 3M



Media Box Compact Disc Multi

148x177 x348 mm
Réf. 100.525.0
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles
159 F + port

Media Box Cassettes Vidéo VHS-C

148x91x348 mm
Réf. 310.505.7
85 F + port
pour 8 cassettes

Media Box Cassettes Vidéo 8

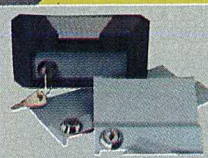
148x91x348 mm
Réf. 310.531.6
85 F + port
pour 12 cassettes

Exemple de combinaison des modules

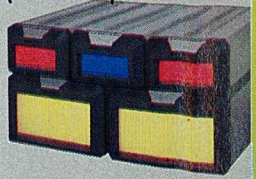
Media Box Photo

222x135 x348 mm
Réf. 310.501.9
130 F + port
pour 140 tirages format maximum 13x18 plus

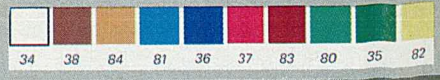
port 25 F par article



Module serrure
50 F + port
(bien indiquer la boîte)

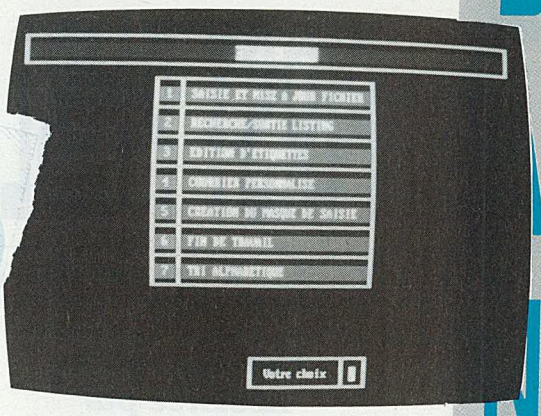


Plaquettes couleur
60 F + port
(lot de 3)



Voir bon de commande page 81

QUICK MAILING

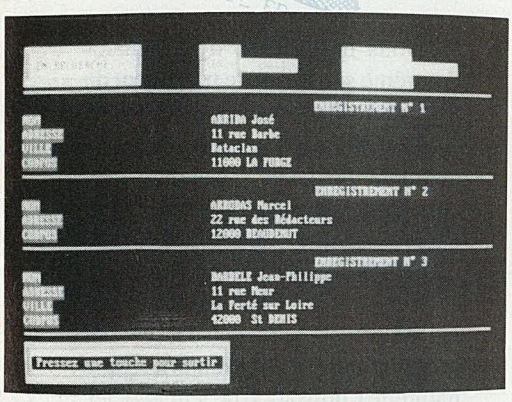


Il existe mille raisons d'effectuer du publipostage. La vente par correspondance, bien sûr, emploie ce moyen journellement, mais l'utilisation peut fort bien ne pas être professionnelle. Une association sportive, par exemple, aura besoin de communiquer à ses membres les convocations aux matches ou tournois, ou à l'assemblée générale. Dans ce cas l'ensemble des membres est concerné et l'on imagine mal le secrétaire effectuer l'adressage à la main lorsqu'il suffit maintenant d'utiliser l'ordinateur.

Quick Mailing a été écrit pour que vous puissiez engranger vos données dans un fichier, éditer des étiquettes à partir des données de ce fichier et insérer ces données dans des courriers.

L'utilisation de Quick Mailing ne pose pas de problème. C'est le type même du logiciel qui ne nécessite qu'une séance d'apprentissage. Le menu principal ouvre directement sur toutes les options qu'offre le logiciel, différents masques de saisie apparaissant à l'appel de ces options.

Pour effectuer du publipostage, la pièce maîtresse est le fichier et c'est de la structure de ce fichier que dépend la qualité du service. Les fichiers de Quick Mailing ont une capacité de 1200 fiches si l'on emploie des disquettes 5"1/4 et 360 Ko. A chaque champ d'une fiche correspond une clef d'index, ce qui permet des opérations de recherche rapides. Chaque fiche peut comprendre 9 champs et le nombre de caractères par fiche peut atteindre 256, ce qui garantit une exploitation relativement sophistiquée du publipostage.



La première opération est donc la création du masque de saisie qui correspondra à la structure d'une fiche. A ce niveau, il suffit d'indiquer le nombre de champs à utiliser et d'entrer l'intitulé des champs. Lorsque ce travail est fait, le fichier est créé, la saisie des fiches peut commencer, sans problème particulier.

Par la suite, le fichier sera exploité. Il sera trié (alphabétiquement) - le logiciel demandant sur quelle clef puisque chacune correspond à un index -, on y effectuera des recherches pour de simples consultations, on imprimera des étiquettes.

Pour l'impression des étiquettes, deux questions se posent : sur quelle fiche commence l'impression, et quels sont les champs qui doivent apparaître. Pour ce second point, le logiciel affiche une grille représentant le squelette vide de l'étiquette et l'utilisateur indique quelle zone doit comporter quel champ. C'est tout. L'impression peut commencer. La condition requise pour cette impression est l'utilisation de papier-étiquettes de format 89x36,1 à deux étiquettes de front.

La dernière fonction intéressante qu'offre Quick Mailing est l'insertion de champs du fichier dans un courrier.

Le logiciel ne comporte pas de traitement de texte, aussi l'utilisateur devra composer son texte, obligatoirement en ASCII, sur un traitement de texte qu'il possède ou se rabattre sur l'éditeur de texte du DOS.

Chaque fois que doit apparaître un champ sur le courrier, l'utilisateur doit placer le nom du champ précédé du signe «$». Naturellement, il tiendra compte de la longueur maximum du champ pour composer ce texte s'il ne veut pas avoir de mauvaises surprises.

Ce travail effectué, le logiciel demande sur quelle unité se trouve le texte à traiter et il demande quels sont les critères de recherche des données. Après cela, l'impression peut commencer, les données du fichier prenant naturellement la place du nom du champ rencontré dans le texte à diffuser.

CONCLUSION

Quick Mailing est un logiciel sans problème, d'un apprentissage aisé et d'un emploi confortable. Le manuel remplit bien son office.

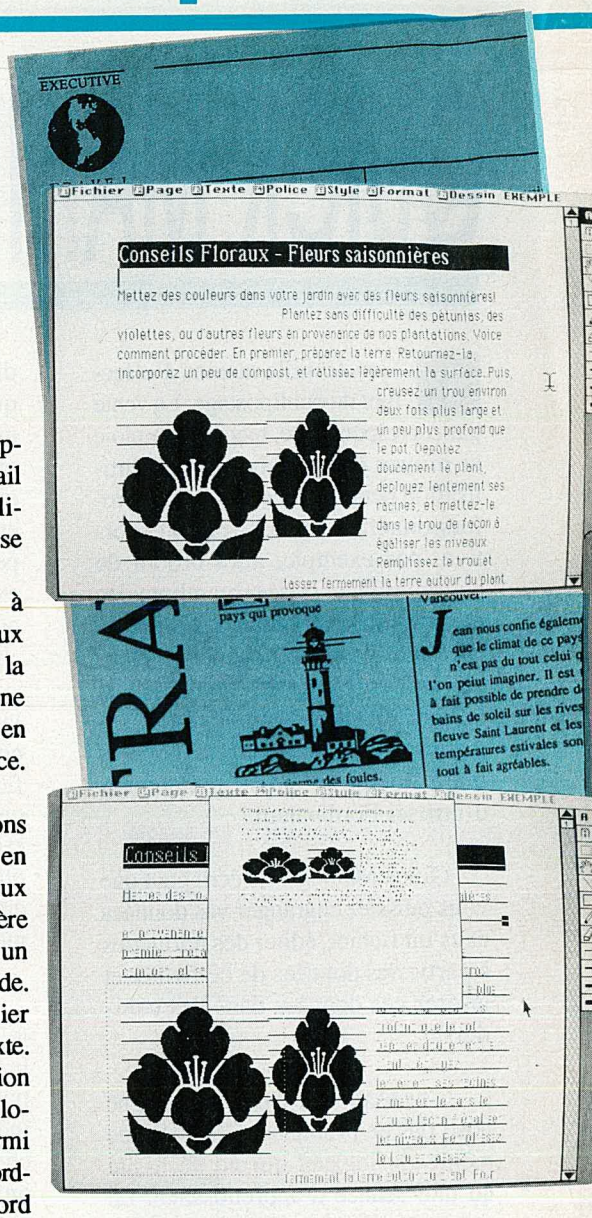
INSTALLATION	:****
DOCUMENTATION	:****
CONFORT	:****
FINITION/ ESTHETIQUE	:***
QUALITE/PRIX	:***

PRIX : 790 F

Edité par TELESOFT
3, rue de l'Arrivée
BP 112
75749 PARIS
Tél: 1 45 38 71 00

FIRST PUBLISHER

VERSION 2.0



La Publication Assistée par Ordinateur est maintenant représentée par de nombreux logiciels. Chacun essaie de tirer son épingle du jeu avec plus ou moins de bonheur. Il ne fait pas de doute que First Publisher, et plus particulièrement cette nouvelle version, fait partie d'ores et déjà des logiciels de PAO à succès.

Ce succès, First Publisher le doit moins à ses performances, qui sont pourtant plus qu'honorables, qu'à son extrême facilité d'emploi. Cet argument devrait satisfaire les utilisateurs soucieux de ne pas avoir à subir un entraînement de commando avant d'éditer le premier document.

SIMPLICITE DANS LE TEXTE

Un logiciel de PAO doit tenir à la fois du traitement de texte et du logiciel de dessin et c'est, après la qualité du document obtenu, la facilité avec laquelle on associe texte et dessin qui fait que le logiciel est bon ou pas.

L'écran de travail de First Publisher affiche une potence composée d'une barre de menu en haut d'écran et un ascenseur doublé d'une barre d'icônes sur le flanc droit.

La barre de menu propose des options touchant les fichiers, le travail sur la page et sur le texte, les polices de caractères, le style, la mise en page et le dessin.

Deux curseurs apparaissent à l'écran. Le premier correspond aux touches du clavier, le second à la souris. Dans le cas d'utilisation d'une souris, le premier curseur devient, en quelque sorte, le curseur de référence.

Supposons que nous souhaitions créer un document. Il nous faut, en premier lieu, placer le texte. Deux méthodes sont possibles. La première est de saisir le texte comme dans un traitement de texte, l'écran étant vide. La seconde est d'appeler un fichier texte saisi dans un traitement de texte. First Publisher autorise l'importation de fichiers d'un grand nombre de logiciels de traitement de texte parmi lesquels Premier Choix, Write, Wordperfect, MultiMate, Wordstar, Word etc. et, naturellement, de fichiers ASCII.

Une fois le texte à l'écran, il peut être travaillé. La procédure emploie le marquage du texte avec le curseur. Le texte marqué peut subir différents traitements comme le déplacement, grâce à la fonction couper-coller, l'effacement, la modification de la police et de la taille des caractères, etc.

Il est également possible de mettre le texte en colonnes. Cette fonction fait appel à l'option «Page» de la barre de menu qui fait apparaître une boîte de saisie permettant de régler le nombre de colonnes (jusqu'à quatre), l'intercolonnage, les marges gauche et droite, haute et basse, l'interlignage et la justification. Le travail sur les colonnes est facilité par la possibilité qu'offre First Publisher de placer des «poignées» sur les lignes ou les blocs de texte définis.

Toutes les fonctions de déplacements, étirements, modification de la taille des caractères ou des polices sont alors disponibles. C'est ainsi que, par exemple, l'on créera, à partir du texte ou en ajout, les intertitres et les légendes des dessins ou que l'on mettra en évidence les mots marquants du texte.

Nous ne saurons trop signaler l'extrême souplesse de traitement du texte et de la mise en colonnes. Non seulement l'apprentissage est pratiquement inexistant - le manuel procure les exercices nécessaires -, mais encore, lorsque l'on reprend le logiciel après plusieurs jours d'inactivité, rien n'est oublié. C'est dire le travail effectué à ce niveau par les concepteurs qui sont parvenus à rendre naturelle l'utilisation de leur logiciel.

FACILITE DANS L'ILLUSTRATION

Il est temps, maintenant, d'illustrer nos colonnes de texte par des images. Ici encore, plusieurs voies sont proposées. La création de l'image à la main, son introduction à partir des fichiers d'images fournis ou l'importation d'images obtenues au «scanner». Les formats importables sont PC Paint Plus, PC Paintbrush et Windows Paint. Un utilitaire de capture d'écran est intégré à First Publisher qui traite les écrans PostScript, AutoCad, Lotus Graphics (CGA/EGA) et Harvard Graphics. On le voit, First Publisher ne lésine pas sur les moyens !

Pour placer une image dans du texte, il faut savoir que First Publisher travaille sur deux écrans superposés. Un écran texte et un écran graphique, ces deux écrans, par la superposition, ne faisant qu'un, les éléments de l'écran inactif apparaissent en grisé.

Une fois le fichier d'images ouvert, le dessin apparaît à l'écran. Il suffit de cliquer l'icône représentant une main pour déplacer le dessin et l'amener à l'emplacement qu'il doit occuper dans la page. Le cliquage de l'option «entourer image» du menu «page» amène First Publisher à replacer automatiquement le texte autour de l'image. Ce n'est pas plus difficile que ça !

Mais nous aurions pu augmenter la largeur ou la hauteur de l'image, la faire pivoter, la dupliquer, en obtenir une image miroir, effectuer une inversion vidéo, l'agrandir dans ses proportions, la modifier pixel par pixel dans un utilitaire utilisant une loupe. On peut aussi l'encadrer ou placer des filets. First Publisher montre, ici encore, sa souplesse, sa puissance et sa rapidité.

Vous désirez contrôler la mise en page ? Qu'à cela ne tienne ! Le clicage de l'option «afficher page» du menu «page» ou l'appui sur Alt F (les options des différents menus sont doublées par des commandes clavier) amène à l'écran la représentation de la page entière.

De nombreuses illustrations sont disponibles dans la version de base de First Publisher ainsi que six polices de caractères. Des fichiers de polices et d'images peuvent être ajoutés faisant passer le nombre des premières à 57 et celui des secondes à 2500. C'est tout à fait remarquable.

FACILITE A L'IMPRESSION

Il reste à imprimer le document. Une boîte de dialogue permet de saisir le nombre de copies désiré, d'indiquer le bornage de l'impression (de telle page à telle autre), d'indiquer l'imprimante de destination, la qualité (brouillon, standard, courrier), et de choisir l'échelle d'impression.

De très nombreux pilotes d'imprimantes sont fournis avec First Publisher, tant laser que matricielles 9 et 24 aiguilles. Le manuel, de très bonne qualité, fait état du traitement de différentes imprimantes laser.

CONCLUSION

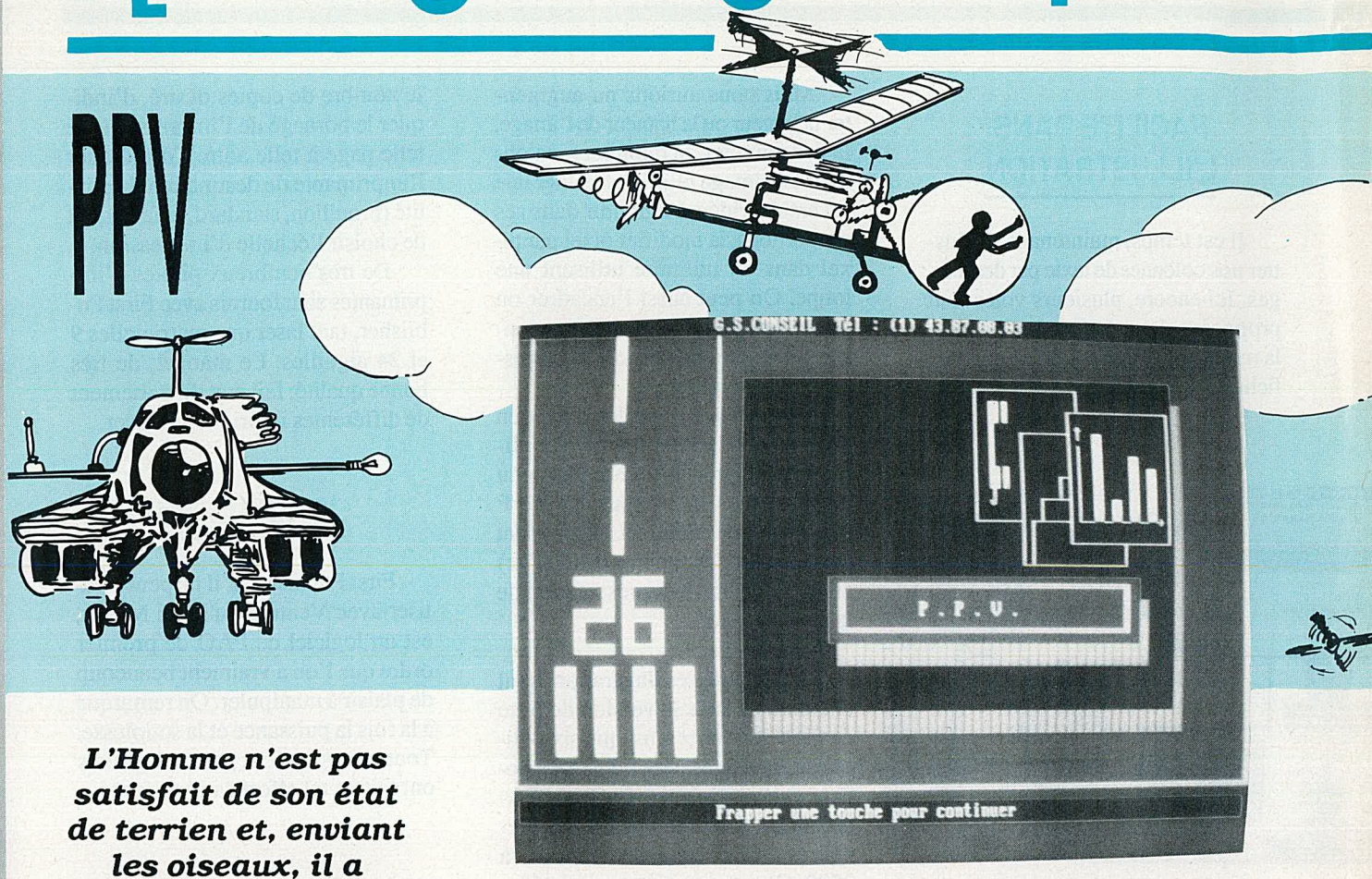
First Publisher, s'il ne peut rivaliser avec Ventura ou Page Maker, est un logiciel de PAO de premier ordre que l'on a vraiment beaucoup de plaisir à manipuler. On remarque à la fois la puissance et la souplesse. Tout y est simple et peu de logiciels ont fait un tel effort dans ce sens.

INSTALLATION	: *****
DOCUMENTATION	: ****
CONFORT	: ****
FINITION/ ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: *****

PRIX : 1750 F TTC

Distribué par FRAME
LA LOGITHEQUE
32, bis rue Victor Hugo
92800 Puteaux
Tél. : 1.47.72.77.77

PPV



L'Homme n'est pas satisfait de son état de terrien et, enviant les oiseaux, il a toujours désiré s'émanciper quelque peu de l'attraction terrestre. D'Icare, qui se brûla les ailes, aux frères Wright en passant par le talentueux Léonard, les frères Montgolfier et quelques hurluberlus, les faucheurs de marguerites ont tenté de s'élever, au péril de leur vie, au-dessus du plancher des vaches sur leurs drôles de machines.

L'aviation est désormais, grâce à eux, entrée dans les habitudes et nombreux sont les pilotes amateurs ou professionnels qui se mettent aux commandes d'un «plus lourd que l'air», les amateurs pilotes d'avions à moteurs n'étant freinés dans leur loisir favori que par le coût toujours élevé de l'heure de vol.

Contrairement aux pionniers, les pilotes contemporains sont confrontés à la préparation des plans de vol techniques. PPV est là pour les assister dans cette tâche délicate.

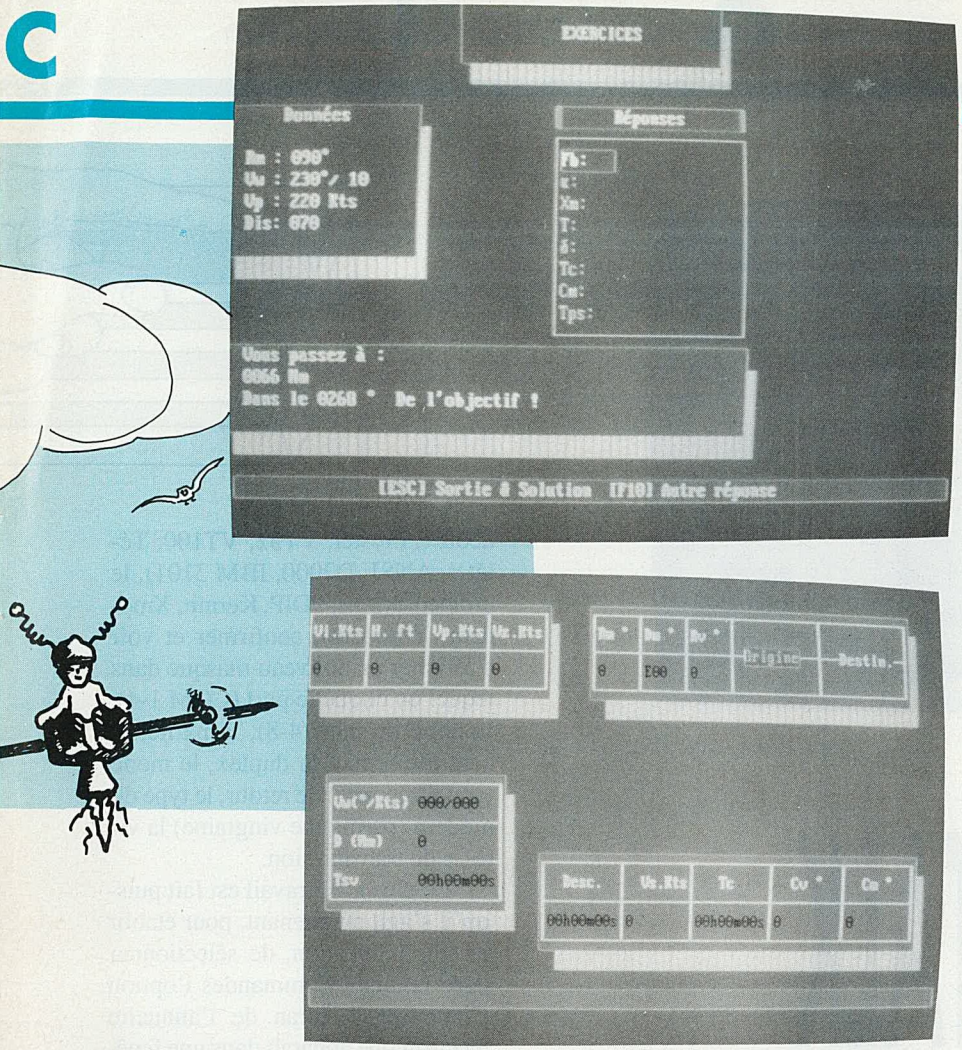
L'interface utilisateur met en oeuvre des menus déroulants et l'utilisation, dans une mesure raisonnable, des touches de fonction. Une barre de menu permet de charger des fonctions de calcul (Computer), d'interrogation, de travail sur les conversions et de modification des couleurs, de la date et du mot de passe. Nous avons regretté la réinitialisation intempestive de l'imprimante lors du passage d'un menu à l'autre.

PPV répond à tous les désirs du pilote qui dispose, avec ce logiciel, de fonctions qui facilitent l'établissement de son plan de vol (des données sont préenregistrées pour les aérodromes français) mais aussi lui permet de s'entraîner au calcul mental, à la compréhension des signaux Morse et au calcul de caps.

LES CALCULS

L'option «Computer» permet, à partir de données connues, de calculer les éléments utiles à un voyage et de les mettre en mémoire pour une utilisation ultérieure. Deux options sont proposées. La première offre un tableur composé de quatre tableaux. Le premier affiche la vitesse indiquée, l'altitude, la vitesse propre et la vitesse de descente. Le deuxième affiche la route magnétique, la déclinaison magnétique, la route vraie, l'origine et la destination. Le troisième affiche le vent, la distance et le temps sans vent. Le dernier affiche le temps de descente, la vitesse sol, le temps corrigé, le cap vrai et le cap magnétique.

Une fenêtre permet d'effectuer un choix sur l'indicatif de la balise ou sur le nom de l'aérodrome du point d'origine du voyage. Les coordonnées géographiques sont automatiquement affichées si ce point d'origine est enregistré dans la base de données, cette base pouvant être complétée aisément. Par la même occa-



sion, PPV trace les «chemins» reliant les différentes données utilisées dans un calcul, et il est très facile d'inverser les «chemins» pour calculer en sens inverse. Lorsque toutes les données sont entrées et que les calculs sont effectués, l'appui de F10 réalise une sauvegarde du point renseigné. Le pilote passe alors au point suivant et ainsi de suite jusqu'à la destination.

La seconde option de «Computer» s'appelle tout simplement PPV. Trois sous-options apparaissent : Avions, Parcours et Voyages. La première permet de consulter les caractéristiques d'un avion et il peut exister ainsi un lot de fiches renseignant sur le parc d'un aéro-club. La deuxième permet l'enregistrement des points jalonnant un parcours. Un certain nombre de parcours sont déjà en mémoire, qui peuvent être complétés ou modifiés à loisir. La troisième permet, après le passage dans le tableur, de compléter la préparation du vol en y ajoutant les éléments propres à l'avion sélectionné. Une option de calcul permet l'entrée de l'altitude de la prise de cap avec le choix entre altitude globale ou variable. Le vent est également pris en compte qui peut être global, variable ou tournant. Ceci fait, PPV affiche un tableau reprenant les éléments nécessaires au voyage et qui décompose le parcours en tronçons selon les points prévus. Les calculs de temps prennent en compte les vitesses de montée et de descente et l'altitude. L'enregistrement et l'impression sont possibles, cette dernière autorisant le pilote à composer son propre format d'édition du journal de navigation.

LA CONSULTATION

L'option d'interrogation offre six sous-options. Elles permettent de calculer les coordonnées d'un point à partir d'une seule balise (radiale et distance) ou de deux points (intersection des radiales), d'effectuer la mise à jour des points mémorisés, d'afficher la liste des balises que l'on peut capter à partir d'un point et à une hauteur donnés, d'obtenir la liste des terrains de dégagement possibles à partir d'un point donné et dans un rayon maximum voulu.

Une option «Aide-mémoire» propose des fonctions très intéressantes comme l'affichage des codes météo dans quatre fenêtres. Quelques défauts d'affichage sont apparus dans cette option et les commandes de défilement y manquent d'unité. Nous trouvons également le rappel des signaux lumineux au sol et en vol, les niveaux de vol en VFR et en IFR, une intéressante option de calcul mental et une autre concernant les plans de vol. Une option «Entraînement» provoque parfois la sortie du programme avec apparition d'un message d'erreur de syntaxe. Cet entraînement concerne le calcul mental et l'interception. Notons également les tableaux de conversion d'unités de mesure qui touchent les masses, les altitudes, les températures, les distances, les volumes, les vitesses, les pressions sans oublier un entrainement à la pratique du code Morse.

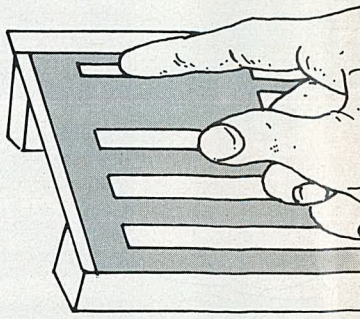
CONCLUSION

PPV est un logiciel des plus complets pour l'assistance du pilote dans l'élaboration de ses plans de vol techniques. Le manuel renseigne parfaitement sur les différentes options. Un disque dur est conseillé pour une lecture rapide dans la base de données. Malgré quelques légers dysfonctionnements, propres à la version que nous avons testée mais corrigés maintenant par l'éditeur, il reste que ce logiciel devrait rendre des services appréciables aux passionnés d'aviation.

INSTALLATION	**: ******
DOCUMENTATION	**: *****
CONFORT	**: ******
FINITION/ ESTHETIQUE	**: *****
QUALITE/PRIX	**: ******

PRIX : 1750 FTTC

Edité par GS CONSEIL
12, rue de la Condamine
75017 Paris
Tél. : 1.43.87.08.03



TWINTALK

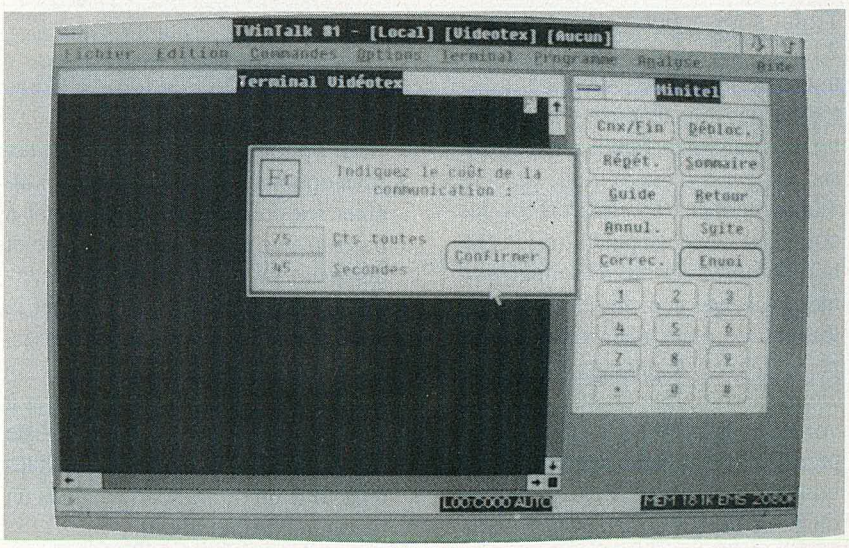
Nous vous avons parlé, ici, de nombreux logiciels de communication. TwinTalk est de ceux-là mais, pourtant, il s'en démarque nettement, non pas du point de vue des fonctionnalités qui sont semblables, mais par son interfaçage sous Windows qui est tout à fait réussi.

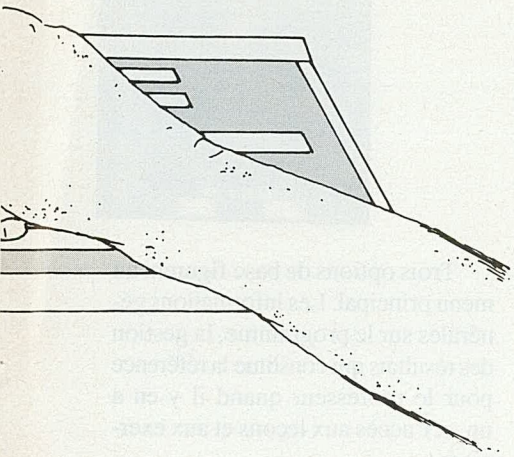
UN CONFORT EXCEPTIONNEL

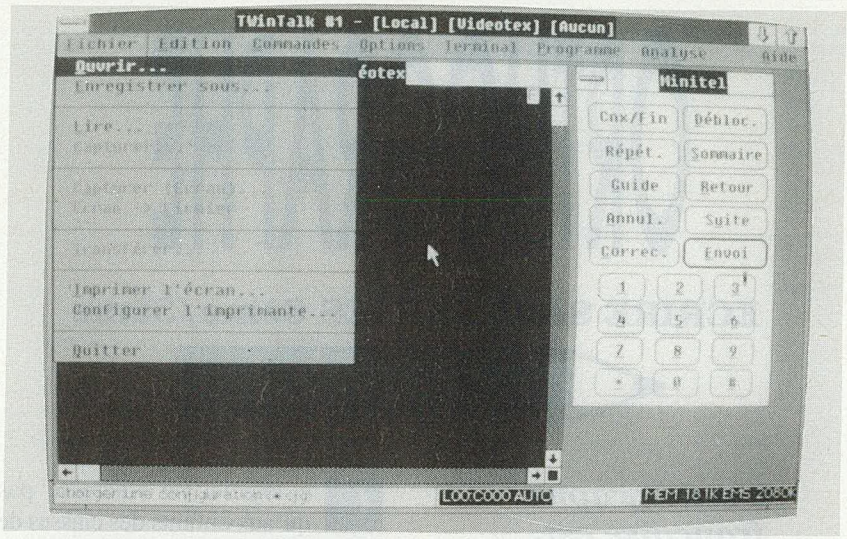
Il est des logiciels qui «s'éclatent» sous Windows. Il apparaît, avec TwinTalk, que l'intégrateur sied parfaitement aux logiciels de communication. Tout devient plus clair, plus facile et plus rapide.

Le répertoire des appels ? Pour créer un nouveau site, par exemple l'annuaire électronique du Minitel, il suffit de cliquer le menu Commandes et l'option Répertoire pour voir s'afficher un masque de saisie dans lequel on entrera le nom du site et son numéro d'appel. La souris entre alors en jeu pour cliquer le type d'émulation choisie (Télétype, Vidéotex, Prestel, VT52, VT100, Télétel, ANSI, D2000, IBM 3101), le protocole (sans, PDIP, Kermit, Xmodem, Ymodem), confirmer et voir s'afficher un nouveau masque dans lequel on clique le port (COM 1-4), la taille du mot (4-8), la parité, le contrôle, l'état du duplex, le mode (appel/réponse), le retour, le type du modem (parmi une vingtaine) la vitesse de transmission.

Le plus gros travail est fait puisqu'il s'agit maintenant, pour établir la communication, de sélectionner dans le menu Commandes l'option Composer. L'écran de l'annuaire électronique apparaît dans une fenêtre. C'est à ce moment que TwinTalk devient vraiment très pratique. A côté de la fenêtre qui affiche l'écran du Minitel se trouve une autre fenêtre dans laquelle apparaissent les touches de fonctions du Minitel et un pavé numérique. Dès lors il devient très facile de cliquer Sommaire, Guide, suite etc. pour communiquer. TwinTalk a vraiment bien fait les choses puisque les touches ont été doublées sur le clavier.







LES MENUS

Comme toutes les applications sous Windows, TwinTalk intègre les menus Fichier et Edition. Le premier, outre les options habituelles d'ouverture et de sauvegarde, offre des commandes de capture et d'impression d'écran. La capture s'effectue en mode texte ou graphique. Le second comprend les options Couper/coller les modes étant le texte ou l'image.

Le menu Commandes ouvre, comme nous l'avons vu, sur les opérations de connexion et de composition de la numérotation téléphonique. Le menu Options permet de modifier la configuration de la ligne série, les touches d'un terminal spécifique, les couleurs. Il permet également de modifier les paramètres de tarification pour évaluer le coût des communications.

Le menu Terminal donne le choix de l'émulation à utiliser et celui du jeu de caractères selon l'émulation. Le menu Programme permet la génération automatique d'un programme TwinTalk ainsi que sa modification et son exécution. Le menu Analyse ouvre sur la visualisation des caractères invisibles, émis et reçus.

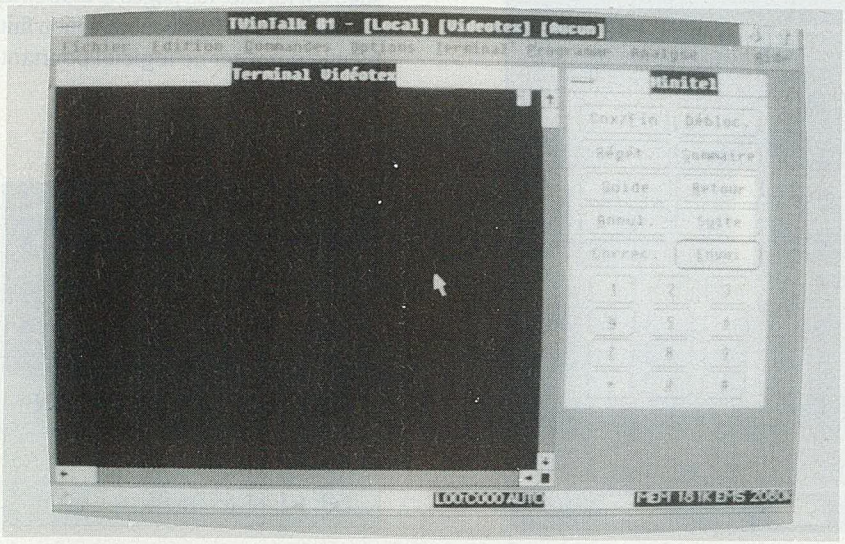
LE LANGAGE

TwinTalk comprend un langage de commande proche du Pascal, à quelques exceptions près. Quelques types et commandes ne sont pas implémentés et des constantes, fonctions et procédures ont été ajoutées en grand nombre.

Le langage de programmation s'appelle TwinPas et permet d'écrire des programmes de connexion avec les services. Il est bien décrit et des exemples sont donnés, notamment celui d'une connexion sur Suptel Pro, un Bulletin Board Service d'origine française.

CONCLUSION

TwinTalk est un logiciel de communication des plus complets dont on garde en mémoire l'étonnante facilité d'utilisation et la finition soignée. La documentation est de bonne qualité mais le prix un peu élevé.

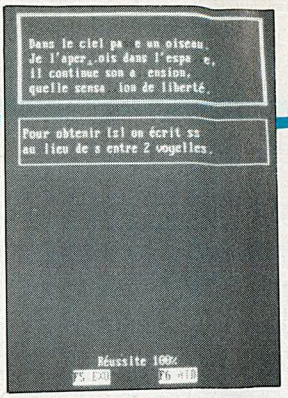


Windows et carte EGA/VGA

INSTALLATION	**: *****
DOCUMENTATION	**: *****
CONFORT	**: *****
FINITION/ ESTHETIQUE	**: ****
QUALITE/PRIX	**: *****

PRIX : 2475 F HT

Edité par SONOTEC DIFFUSION
33, rue Jules Guesde
92300 Levallois-Perret
Tél : 1.42.70.64.64



ORTHOGRAPHE

ECRIRE SANS FAUTES 6ème/3ème

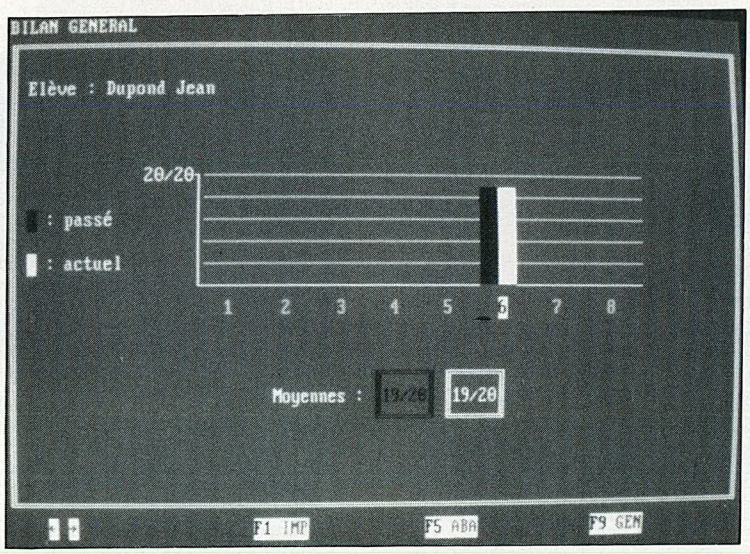
L'orthographe française est, chacun le sait, d'un apprentissage difficile, surtout à une époque où le loisir lecture est de plus en plus remplacé par le loisir télévision. Ce programme vient en aide aux personnes qui éprouvent des difficultés à bien orthographier les mots et les leçons qu'il comprend touchent plus particulièrement les sons difficiles.

Ce logiciel ne s'adresse pas qu'aux enfants des classes de 6ème à la 3ème. Il s'adresse tout autant aux adultes suivant une formation continue. Mais il peut également constituer un bon outil d'évaluation pour les élèves de cours moyen.

C'est à travers 16 leçons touchant 82 difficultés principales que l'élève (les auteurs disent «apprenant»!) va effectuer son parcours. Les leçons peuvent être prises dans un ordre quelconque, le programme gérant les notes obtenues et les pourcentages de réussite par exercice et par règle.

Pour chaque thème abordé le logiciel affiche les règles sur lesquelles est basé l'exercice avant que l'élève ne passe à la pratique. A chaque erreur les règles sont rappelées.

L'interface utilisateur utilise les menus et les touches de fonction, un rappel succinct de l'usage des touches de fonctions actives figurant en bas d'écran.



Trois options de base figurent au menu principal. Les informations générales sur le programme, la gestion des résultats qui constitue la référence pour le professeur quand il y en a un, et l'accès aux leçons et aux exercices.

Les informations générales renseignent sur les caractéristiques du logiciel, la démarche pédagogique et la gestion des résultats. Celle-ci s'appuie sur la gestion du fichier des élèves. A chaque élève correspond un histogramme où chaque barre correspond à chacune des leçons, la moyenne des activités précédentes et la moyenne des activités actuelles étant différenciées par la couleur.

Les thèmes proposés sont : le pluriel des noms et adjectifs, le mode, le participe passé, les accords du participe passé, la dérivation, les préfixes et suffixes, le sujet et la désinence, le troisième groupe de verbes. Les huit sons présentés sont considérés comme les plus difficiles à orthographier. Les exercices utilisant ces sons proposent de chercher l'intrus, trouver l'anagramme, effectuer la conjugaison, choisir la définition, différencier les homophones etc.

Le logiciel est excellent et intéresse vraiment tous ceux qui se battent avec l'orthographe. L'apprentissage est rapide, les pages d'aide sont les bienvenues. La documentation fait bien le point sur ce logiciel pourtant autocommenté.

DOCUMENTATION	**: ******
CONFORT	**: ******
FINITION/ ESTHETIQUE	**: ***
QUALITE/PRIX	**: ******

Edité par CEDIC/NATHAN
6-10, Boulevard Jourdan
75014 Paris
Tél. : 1.45.65.06.06

LA BOSSE DES MATHS

Comment apprendre les mathématiques de classe de cinquième dans un cadre humoristique ? Tout simplement grâce à ce logiciel qui sait prendre l'élève par la manière douce, entrecoupant les divers exercices de mots et de situations humoristiques.

La première remarque à faire sur ce logiciel concerne l'esthétique qui est très soignée, réellement agréable. Cet élément, précédé du premier, pourrait faire douter les sceptiques sur les qualités des exercices proposés. Qu'ils revoient leur position, ce n'est pas le cas, au contraire !

MAIS PRENONS LES CHOSES AU DEBUT

Jo est un dromadaire. Un pauvre dromadaire qui, en une nuit, a perdu sa bosse des maths ! Triste et soucieux de retrouver cette bosse, il s'engage à parcourir l'île de la connaissance mathématique et à accomplir toutes les épreuves que ses «amis» lui feront subir.

C'est ainsi qu'il se rendra sur les rivages de l'océan de la géométrie où il rencontre Greenpeace, la baleine à bosse (elle aussi). Les problèmes à y résoudre touchent les figures planes, les symétries et les cubes. Trois icônes apparaissent qui représentent un résumé théorique du cours, le score de l'élève et le fruit de la tentation qui apporte une aide partielle en cas de besoin. L'élève répond à la série de questions du cours, puis passe au sujet suivant.

Dans la contrée numérique, notre ami Jo rencontre Kid-cat le matou matheux qui lui propose des épreuves sur les calculs décimaux, les calculs relatifs et les fractions.

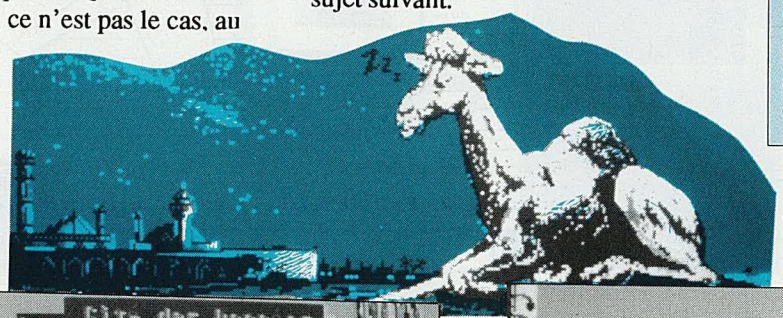
Enfin, Jo se rend dans la cité des données où Sylvester Cartonne, le bosseur fou l'attend et lui propose des exercices sur les aires et les volumes, les tableaux et les graphiques et la proportionnalité.

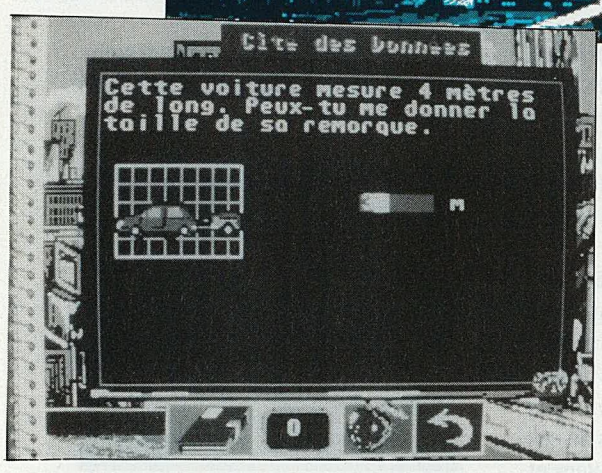
Si Jo a répondu correctement aux exercices, il retrouve sa bosse et l'on peut considérer que l'élève possède un bon niveau dans les mathématiques de cinquième.

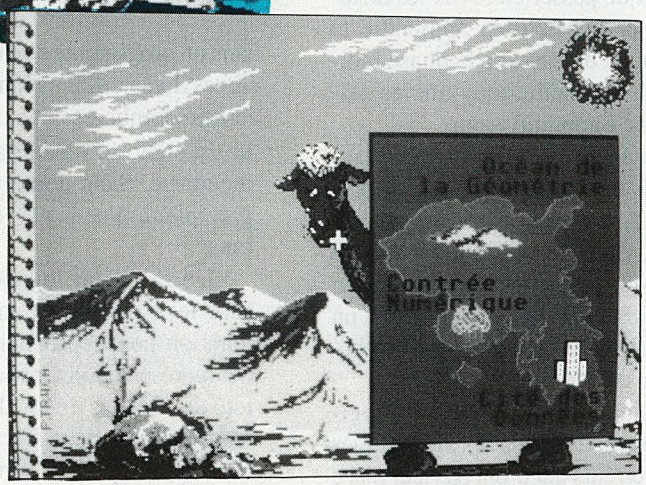
Un logiciel tout à fait réussi. Les exercices ne sont pas toujours faciles et nous appelons les parents à féliciter chaudement leurs enfants si ceux-ci les mènent à leur terme. Ils auront eu du mérite à le faire ! Regrettons simplement le fichier CARTE.INF à effacer lors d'un changement de machine et que l'on retrouve souvent (toujours ?) chez cet éditeur.

DOCUMENTATION	: ***
CONFORT	: ****
FINITION/ ESTHETIQUE	: *****
QUALITE/PRIX	: ****

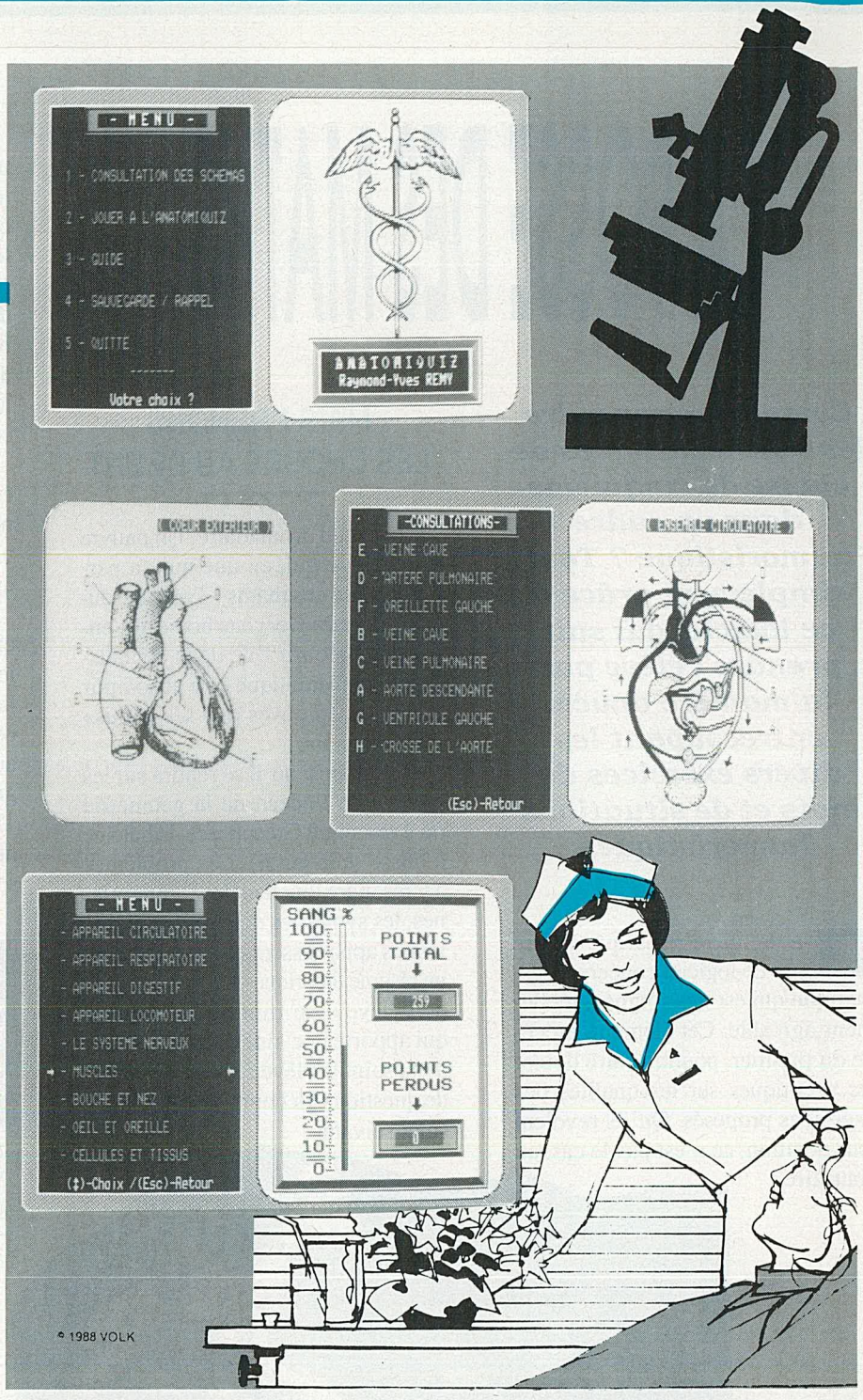
Edité par COKTEL VISION
25, rue Michelet
92100 Boulogne Billancourt
Tél. : 1.46.04.70.85







ANATOMIE



Toute l'anatomie du corps humain illustrée et commentée. Nous ne pouvons malheureusement pas vous dire pour quel niveau d'étude puisque ce programme n'est pas accompagné de la moindre notice explicative. Il semble toutefois que ce logiciel s'adresse aux élèves préparant un concours d'entrée en école d'infirmière, bien qu'il puisse intéresser tout le monde, enfants ou adultes.

Le menu principal propose les options générales : appareil circulatoire, appareil respiratoire, appareil digestif, appareil locomoteur, l'oeil et l'oreille, les muscles, la bouche et le nez. Chacune de ces options ouvre sur une avalanche de propositions comme, par exemple pour l'appareil circulatoire, le coeur externe, une coupe, le coeur intérieur (écorché), les vasculaires, les artères des bras, les artères des jambes. L'appui sur une de ces options, par exemple le coeur externe, amène l'affichage immédiat (pas d'attente) d'un très beau dessin représentant le muscle cardiaque légendé. On est alors renseigné sur l'emplacement de la veine cave, de l'artère pulmonaire, de l'aorte, des oreillettes, du sillon, des ventricules et des vaisseaux coronaires.

Pour utiliser ce logiciel éducatif il suffit de passer en revue les différentes planches, d'en apprendre le contenu et de passer à la phase ludique qui réconcilie toujours les élèves avec l'apprentissage.

Cette partie affiche les mêmes représentations graphiques que la précédente, les correspondances en moins. Une bonne réponse marque un ou deux points et dans un mode parallèle (c'est vraiment luxueux), un ou deux points sont retranchés à chaque fausse réponse.

Il s'agit la d'un très beau logiciel mais nous avons relevé quelques petites erreurs qui n'ont pas leur place dans un programme s'adressant à des élèves. Les vertèbres lombaires sont écrites «lombères» et on trouve dans le squelette le «métartase» pour le métatarse. Sans doute un excès de précipitation de la part du programmeur.

Un excellent logiciel, très bien fini. les graphismes sont superbes mais on peut reprocher, sur certaines représentations, le manque de netteté des flèches de localisation dans leur aboutissement. Certaines de ces flèches, lorsqu'elles sont accolées et qu'elles plongent dans un détail sombre ne permettent pas de distinguer la partie pointée.

CONFORT : ***
FINITION/ ESTHETIQUE : ****
QUALITE/PRIX : ****

Edité par MICRO C
16, rue des Fossés
35000 Rennes
Tél. : 99.63.71.11

CATALOGUE SORACOM éditions

Nouveau

LA SOURIS DEXXA

Offre des fonctions jusqu'ici réservées aux produits haut de gamme, comme par exemple une résolution paramétrable de **50 à 170 points** par pouce en fonction du logiciel utilisé.

LE LOGICIEL "DEXXA MENU" offre des menus déroulants préprogrammés pour de nombreuses applications couramment utilisées, notamment : Lotus 1.2.3.– Word Perfect – Supercalc 4 et Symphony, etc.

Il permet également aux utilisateurs de créer leurs propres menus pour d'autres applications et de tirer ainsi le meilleur parti des logiciels dont ils disposent.

Compatible avec IBMPC – XT – AT – PS/2 compact

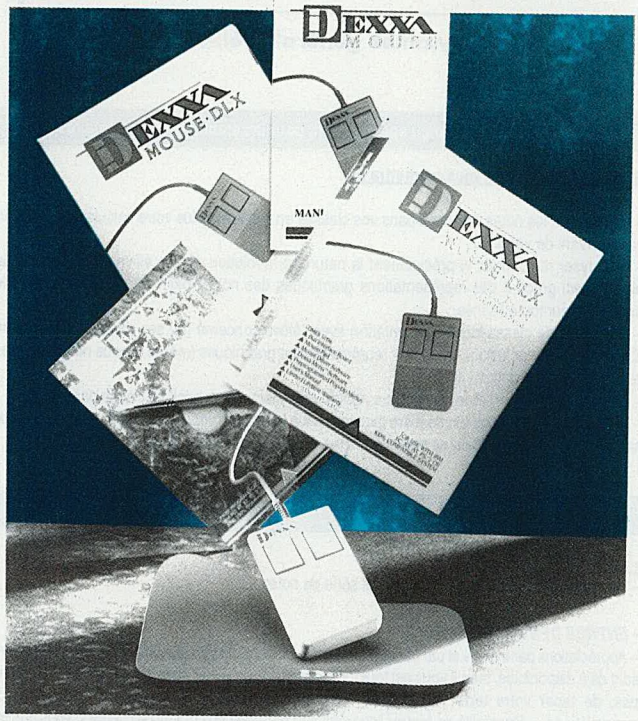
Configurations : 256 K RAM
PC DOS ou MS DOS

L'ENSEMBLE

Souris Dexxa + Tapis avec en supplément le logiciel de dessin : Paint-it pour seulement 450 F HT

soit **533,70 TTC**

Livrée avec notice en français



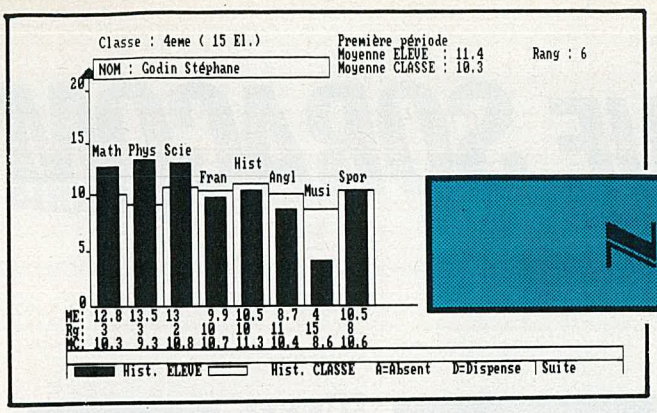
Les disquettes de PCompatibles INFORMATIQUE magazine

Ne perdez plus votre temps à saisir les listings proposés dans nos colonnes et à rechercher d'éventuelles erreurs. Nous vous proposerons tous les trois mois une disquette au format 5" 1/4 qui regroupera les logiciels décrits dans trois numéros consécutifs de la revue. Chaque disquette est vendue **55 F** (port compris).

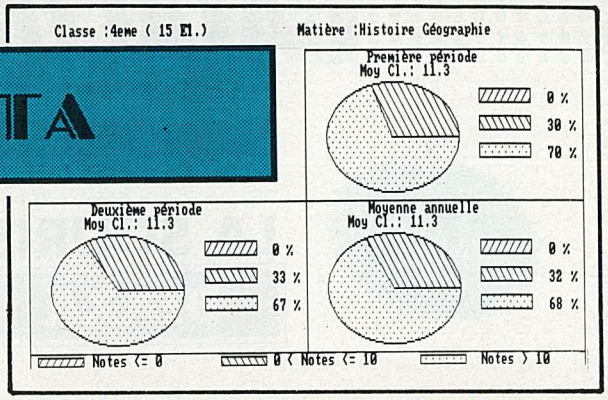
Je commande

❑ disquette(s) PC1 – contient tous les programmes des numéros 1 à 6 de PCompatibles Magazine
❑ disquette(s) PC2 – contient tous les programmes des numéros 7 à 9 de la revue PLUS une version limitée sans routine d'impression du traitement de textes TASWORD de Sémaphore
❑ disquette(s) PC3 – contient les programmes des numéros 10 à 12 de la revue PLUS une démonstration du simulateur d'hélicoptère GUNSHIP offerte par MICROPROSE.
❑ disquette(s) PC4 – contient les programmes des numéros 13 à 15 de la revue PLUS un jeu de la vie offert par ADALOG.
❑ disquette(s) PC5 – contient les programmes des numéros 16 à 18 de la revue PLUS une démonstration du logiciel d'astrologie GALILEE.
❑ disquette(s) PC6 – contient les programmes des numéros 19 à 21 de la revue PLUS une démonstration du tableur QUATTRO de BORLAND.
❑ disquette(s) PC7 – contient les programmes des numéros 22 à 24 de la revue PLUS un sérum ANTIVIRUS offert par CTI.
❑ disquette(s) PC8 – contient les programmes des numéros 25 à 27 de la revue PLUS une démonstration d'écriture évoluée en EGA.
❑ disquette(s) PC9 – contient les programmes des numéros 28 à 30 de la revue.
(Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).

Les logiciels sur PC



Histogramme moyennes générales élèves.



Représentations en fromage de la classe.

NOTA

NOTA ! Un logiciel conçu spécialement pour les établissements scolaires !

NOTA est un outil qui vous permettra de :

– Mieux gérer les notes obtenues dans vos classes en n'utilisant plus votre calculatrice, mais en vous servant de votre PC.
– D'analyser rapidement et précisément la nature et l'évolution de vos élèves par rapport à la classe, ceci grâce à des représentations graphiques des notes, par matière sur une période précise ou sur toute l'année.
– En conseil de classe ou en confrontation avec l'élève concerné (ou ses parents), d'affiner ou d'appuyer vos conclusions grâce aux représentations graphiques (même si vous ne connaissez pas l'élève personnellement).
– D'effectuer une correction de dernière minute (juste avant le conseil de classe par exemple).
– D'imprimer vos bulletins à la dernière minute. Il est à noter que l'impression des bulletins s'effectue sans qu'aucune intervention ne soit nécessaire. L'impression se fait donc en temps masqué.

POSSIBILITES DE NOTA

• ENTREE DES NOTES
– Du cœfficient. – De la légende de cette série de notes.

• ENTREE DES APPRECIATIONS
– Appréciations par matière et par période. – Appréciations générales par période. – 15 appréciations sont déjà disponibles, mais il vous est toujours possible, au cas où celles-ci ne vous conviendraient pas, de taper votre texte vous-même. Vous disposez de 60 caractères pour rentrer vos appréciations. – Possibilité de rentrer l'appréciation générale du conseil de classe si vous désirez l'imprimer sur le bulletin. Vous disposez donc alors de 180 caractères et non plus 60.

• MOT DE PASSE
– Afin de protéger vos fichiers, vous pourrez rentrer un mot de passe qui pourra comprendre jusqu'à 10 caractères. Il vous sera demandé lors de la sauvegarde. 3 essais sont acceptés, sans quoi le fichier sera effacé de la mémoire.

• LES DIFFERENTES CORRECTIONS
– D'un cœfficient ou d'une légende. – D'une note d'élève. – D'une appréciation par matière et par période. – D'une appréciation générale. – Matière/cœfficient : cela vous permettra de corriger l'année, le nom de la classe, le nombre de centre d'intérêts, le nom de ces centres, le nombre de matières par centre d'intérêt, le nom de ces matières.

• LES AFFICHAGES POSSIBLES
– Notes/élèves/matières. – Moyennes élèves sur toute l'année. – Moyenne générale/période. – Moyenne générale/année. – Bulletins/période. – Relevés de notes/période.

• LES IMPRESSIONS
– Liste des élèves. – Notes et appréciations. – Appréciations générales. – Notes élèves/matière/période. – Moyennes élèves sur l'année. – Moyenne générale/période. – Moyenne générale sur l'année. – Bulletins/période.

• ANALYSE GRAPHIQUE DES RESULTATS
– Histogramme notes des élèves/matière. – Représentations en ligne notes élèves/matière. – Représentations mixtes des notes élèves. – Histogramme des moyennes générales des élèves. – Représentations en ligne des moyennes générales élèves. – Représentations en fromage des notes élèves. – Représentations en fromage de la classe.

NOTA est un logiciel conçu pour être utilisé par tout un établissement scolaire.
Il n'est disponible que sur PC COMPATIBLES. Il existe en version 5"1/4 et 3"1/2. Son prix public est de 800 F.TTC.

LECTURE - CP
Niveau 6 à 7 ans

Ce logiciel de lecture permet de reconstituer des histoires et d'en créer de nouvelles :
– Histoires en images
– Histoires en textes
– Lecture et Création
Reconstituer des histoires figurant au catalogue ou créer ses propres histoires divisées en 4 parties.
Réf. MC 418 – 5"1/4 ____ **220 F** ***Réf. MC 618 – 3"1/2*** ____ **240 F**

VOCABULAIRE ET CREATIVITES
Niveau 5 à 8 ans

Logiciel constitué de 2 modules : Aubépine comprend 3 parties : un livre d'images qui permet de visualiser, de créer des images ou de les modifier./Le Bric à Brac permet de reconstituer sous forme de puzzle les dessins du livre d'images./ Julie permet un entraînement à la mémoire visuelle par reconstitution de dessins montrés à l'écran.
Abécédaire des métiers : série d'images correspondant à un métier par lettre qu'il est possible de recolorier ou de reconstituer par puzzle.
Réf. MC 419 – 5"1/4 ____ **220 F** ***Réf. MC 519 – 3"1/2*** ____ **240 F**

GEOMETRIE PLANE
Niveau 4e à Terminale

Utilitaire de dessin géométrique dans le plan : – Création de points, droites, cercles... – Vérification de propriétés élémentaires. – Dessin de lieux géométriques, de familles de droites...
Etude des Transformations : – Etude des translations, symétries homothéties, rotations, similitudes, inversions... Sur des figures élémentaires. Sauvegarde/Chargement. Impression : copie d'écran ou sortie traceur HPGL. Entrées graphiques ou numériques.
Réf. MC 420 – 5"1/4 ____ **240 F** ***Réf. M 620 – 3"1/2*** ____ **240 F**

GEOMETRIE ESPACE
Niveau second cycle

Utilitaire de dessin géométrique dans l'espace : – Construction de points, droites, plans... - Récupération des données analytiques de chaque objet. - Vérification de propriétés élémentaires. - Dessin de lieux géométriques, de familles de plans...
Visualisation des solides : - Entrée des solides convexes, non-convexes ou de révolution. - Représentation fil de fer ou faces cachées. - Transformations : rotations, affinités... Sauvegarde/chargement. Impression. Entrées graphiques ou numériques.
Réf. MC 421 – 5"1/4 ____ **240 F** ***Réf. MC 621 – 3"1/2*** ____ **240 F**

ALLEMAND - 4e 3e
Niveau 4e et 3e

CONJUGAISON :
– Visualisation de phrases décomposées (sujet, verbe, complément)
– Règles d'application des temps avec exemples, interrogation et ajout de phrases
VERBES IRREGULIERS :
– Visualisation et recherche
– Interrogation
– Possibilité de modifier le fichier
Réf. MC 422 – 5"1/4 ____ **220 F** ***Réf. MC 622 – 3"1/2*** ____ **240 F**

BRETAGNE
Folklore

La Basse Bretagne découpée en 16 pays avec :
– ses cartes
– son folklore
– ses costumes
– sa musique

Uniquement sur disc dur ou 3"1/2.
Réf. MC 623 – 3"1/2 ____ **280 F**

BUDGET FAMILLE

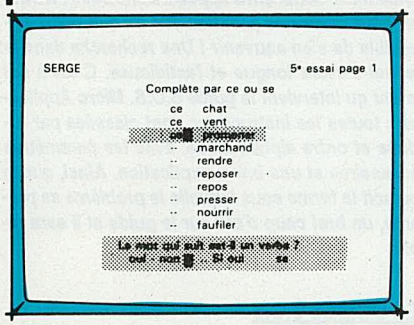
Le logiciel permet de gérer votre budget familial avec 10 comptes, 10 budgets et tout libellé.
– Possibilité de créer, lire, modifier, visualiser, imprimer. – Options complémentaires (mémento, calculatrice).
Réf. MC 424 – 5"1/4 ____ **190 F**

CATALOGUE SORACOM éditions

pour Réussir en français et en mathématiques

7 disquettes bien remplies : 2000 questions – 50 exercices

pour trouver tout seul



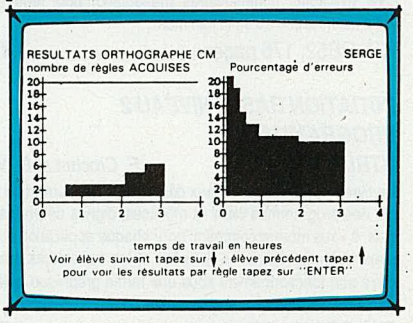
- Elaborés par une équipe d'enseignants et d'informaticiens.
- Testés dans de nombreuses écoles de Loire-Atlantique (lire CPC n° 35 – Juin 1988).
- L'expérience montre qu'après 15 à 30 heures de travail la plupart des élèves font dans leurs dictées moins de 10 % d'erreurs sur l'ensemble des règles de la disquette.

1) En cas d'erreur, l'ordinateur pose des questions qui aident à trouver la bonne réponse. Sa méthode fait appel au raisonnement plus qu'à la mémoire.

2) L'ordinateur chronomètre le temps de réponse. Si ce temps est supérieur au temps normal l'ordinateur l'avertit que s'il ne répond pas plus vite il continuera à faire des fautes dans ses dictées.

3) Les résultats sont enregistrés pour encourager l'élève. Il peut voir que plus il travaille, plus le nombre de règles acquises augmente.

pour donner le moral



ORTHOGRAPHE CE

- V ou F
- ou, oup, oue, out
- eux, eu, au, eau
- in, ain, im
- i, is, y, ille, il
- an, en, ant, am
- e, é, è, ei
- c, que, ck, S, SS, C
- m, n
- S, SS
- a, à
- on, ont
- son, sont
- q, qu, j, g
- F, FF, ph
- ion, oin
- ou, où
- pluriel noms
- accord du verbe
- il, ils, elles
- présent
- présent avoir, être
- pres, faire, voir
- passé composé
- ar, ra ; or, ro
- eu, eux, eut, eue
- on, om, ont, ond
- é, ée, er
- il, ille
- les possessifs
- ces, ses
- cet, cette
- c, ç
- accord des adjectifs
- féminin en e
- féminin des noms
- noms en ie, erie
- pluriel des noms en al
- pluriel des noms en ou
- tout, tous, toute
- leur, leurs
- impératif
- impératif avoir, être
- imparfait
- futur être, avoir

5"1/4 : réf. L4401 PC5
3"1/2 : réf. L4401 PC3

ORTHOGRAPHE 4e–3e

- imparfait, indic.
- on – on n'
- imparfait indic.
- accord p. passé
- prés. v. irrégul.
- ses/ces/c'–s'est
- passé simple ind.
- adj. de couleur
- imp. ou pass. s.
- verbe ou p. passé
- imparf./pass. s.
- accord nu-demi
- futur antérieur
- quelque quoique
- passé antérieur
- accord p. passé
- passé antérieur
- é/el & è/et
- impératif prés.
- é/e/è
- impératif prés.
- pronoms relatifs
- ...oir ...eur etc.
- v. en cer-ger
- former les adv.
- p. présent/adj. v.
- accord tout même
- voie passive
- quel(s)/qu'elle
- cond. présent
- accord p. passé
- cond. présent
- terminaison mots
- cond. passé
- plur. noms comp.
- cond. passé
- terminaison mots
- verbe asseoir
- accord p. passé
- subj. présent
- mots en ...té ...tié
- subj. imparfait
- masc. ou féminin
- v. particuliers

5"1/4 : réf. L4407 PC5
3"1/2 : réf. L4407 PC3

CONJUGAISON

- temps des verbes
- présent v. en er
- présent v. avoir
- présent v. être
- révision présent
- emploi ils-elles
- futur v. en er
- futur v. avoir
- futur v. être
- révision futur
- passé c. v. en er
- passé c. v. avoir
- passé c. v. être
- révision passé c.
- aller (3 temps)
- faire (3 temps)
- prendre (3 temps)
- venir (3 temps)
- dire (3 temps)
- révision : aller, faire...
- verbes en ir 3 temps
- voir (3 temps)
- imparfait v. en er
- accord p. p. être
- imparfait v. en ir
- imparfait divers
- imparfait divers
- révision imparf.
- impératif présent
- impératif présent
- impératif présent
- former participe passé
- suj. particulier
- présent ind.
- futur ind.
- imparfait ind.
- passé simple er-ir
- passé simple
- passé simple
- passé composé
- plus-que-parfait
- impératif présent
- subjontic présent
- cond. présent
- subjoncif présent
- verbes en yer ier uer
- verbes en cer ger

5"1/4 : réf. L4406 PC5
3"1/2 : réf. L4406 PC3

ORTHOGRAPHE CM

- S ou SS
- ou - où
- g ou gu - c ou qu
- avoir au présent
- a ou à
- on ou ont
- son ou sont
- être au présent
- féminin des noms
- ces ou ses
- présent de l'indic.
- ce ou se
- la, là, l'a, l'as
- imparfait de l'indic.
- quand ou qu'en
- tant, t'en, temps
- ce, cet, cette, ces
- é ou er
- leur ou leurs
- sait, sais, c'est
- peu, peux, peut
- près, prêt, pré
- accord du verbe
- sans, s'en, sens
- mais, mes, met
- participe passé en i
- partic. passé adjectif
- quel, qu'elle
- impératif présent
- part. passé être-avoir
- partic. passé avec être
- partic. passé avec avoir
- si, ci, s'y
- tout, tous, toute
- passé s. 1er, 2e gr.
- passé s. 3e gr.
- condition. présent
- condit. p. verbe en er
- condit. p. verbe en oyer

5"1/4 : réf. L4402 PC5
3"1/2 : réf. L4402 PC3

VOCABULAIRE CM

- homonymes
- contraires
- synonymes
- sens prop./figuré
- préfixes
- suffixes
- familles
- suffixes
- verbes/noms
- adjectifs
- adverbes
- noms de métiers
- adjectifs/verbes
- paronymes
- placer des mots
- placer des mots
- pendu
- pendu
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- contraires
- synonymes
- contraires
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- placer des mots
- homonymes
- homonymes
- synonymes
- contraires
- racine des mots
- sens expressions
- dérivés
- placer des mots
- racine des mots
- adverbes
- contraires
- synonymes

5"1/4 : réf. L4404 PC5
3"1/2 : réf. L4404 PC3

MATHEMATIQUES CM

- écrire un nomb. en chif.
- nomb. préc., suivant
- rangement nomb. ent.
- décomposition
- chiffre des dizaines
- somme de 3 nombres
- révision 1
- som. de 4, 5, 6, 7 nomb.
- soustraction (propiétés)
- calcul mental 1
- écrire grands nombres
- révision 2
- mesures de longueur
- multiplic. (propriétés)
- calcul mental 2
- multiples et diviseurs
- quotient et reste
- mesures de masse
- révision 3
- décimaux : écr., compar.
- fractions
- calcul mental 3
- encadrement des déc.
- mesure de temps
- écriture des entiers
- les puissances
- décomposition 1
- décomposition 2
- rangement
- placer un nombre
- révision 1
- fractions ; équivalences
- fractions et décimaux
- multipl. par 10, 100, 1000
- décomposition des déc.
- rangement des décimaux
- placer un nombre 1
- placer un nombre 2
- encadr. des décimaux
- barrer les zéros inutiles
- révision 2
- mesures de longueur
- mesures de masses
- mesures de capacités
- monnaie
- les aires
- volumes et capacités durée

5"1/4 : réf. L4400 PC5
3"1/2 : réf. L4400 PC3

ORTHOGRAPHE 6e–5e

- a ou à : on ou ont
- ces ou ses
- présent de l'indicatif
- verbes en eler ou eter
- pluriel en eaux ou aux
- peu, peux, peut
- imparfait de l'indicatif
- verbes en cer, ger, guer
- son ou sont
- près, prêt, pré
- ce, cette, cet
- passé composé
- l'a, la, l'as, là
- eux, eus
- s'est, c'est, sais
- adverbes
- passé simple de l'indicatif
- les préfixes
- ce, se
- eux, eu, eus
- accord du verbe
- futur de l'indicatif
- tous, tout, toutes
- format. du part. pas.
- m'a/ma ; m'ont/mon
- condition. présent
- même
- mais, mes, m'est
- leur, leurs
- impératif présent
- é ou er ; it ou i
- plutôt ou plus tôt
- les nombres
- subjonctif présent
- y, en
- si ou s'y ; ni ou n'y
- quel ou qu'elles
- avoir et être
- dans, d'en, dent
- forme passive
- sans, s'en, sent
- futur antérieur
- nom ou verbe
- quand ou qu'en
- participe passé

5"1/4 : réf. L4403 PC5
3"1/2 : réf. L4403 PC3

pour être bon en français et en maths
disquettes
Réussir

200 F
les disquettes PC
5" 1/4
et 3" 1/2

DES LIVRES POUR PC

INITIATION BASIC. NIVEAU 1
GW Basic et Basic Microsoft — *H. Lilen*

Le «best-seller» de la micro-informatique. Les commandes et les instructions y sont étudiées à l'aide d'exemples de programmes fournis avec le résultat de leur action. Tout y est étudié : style, exemples, commentaires, présentation pour réduire l'effort d'assimilation au strict minimum.

Réf. ER52. 176 pages _____ **140 F**

INITIATION BASIC. NIVEAU 2
PROGRAMMATION STRUCTUREE — *F. Crochet et D. Vilain*

Ce livre accessible même aux débutants vous permet de réaliser des programmes clairs et efficaces, dignes de professionnels. Il vous montre comment, pour chaque application si complexe soit-elle, définir les données et les traitements puis traduire son fonctionnement sous une forme graphique indépendante du langage de programmation.

Réf. ER158. 272 pages _____ **175 F**

INITIATION AUX FICHIERS BASIC — *J. Bénard*

Avec ce livre, vous découvrirez progressivement le «mécanisme» de la constitution d'un fichier en Basic Microsoft, puis de son exploitation. L'auteur, à l'aide d'exemples concrets, vous fait explorer successivement les fichiers en mémoire interne à accès séquentiel et à accès direct, en évitant les écueils les plus courants, principale cause de perte de temps.

Réf. ER189. 160 pages _____ **125 F**

VISA POUR LE BASIC — *J.-M. Jégo*

Initiation au langage BASIC, cet ouvrage permet, non pas de devenir un expert mais d'apprendre à se faire comprendre par l'ordinateur. Chaque mot est envisagé dans la diversité des appareils existants et traité le plus complètement possible.

Réf. PS261. 104 pages _____ **65 F**

50 RECETTES DOS — *H. Lilen*

50 solutions simples et efficaces à autant de problèmes qui se présentent aux utilisateurs des MS-DOS et PC-DOS : clavier, commandes, confort, disques, écran, fichiers, imprimante, mémoire et répertoires...

Réf. ER77. 168 pages _____ **150 F**

PRATIQUE DE dBASE III — *H. Lilen*

Ce livre va vous convaincre que dBase III est réellement à la portée de tous. Très pédagogique, il passe en revue tous les aspects de la création d'un fichier, de sa consultation, de sa mise à jour, de l'extraction de fiches, de leur tri, classement, de l'introduction de textes supplémentaires, l'édition d'étiquettes, de rapports, de fusion de fichiers... et s'arrête là où commence la programmation.

Réf. ER156. 256 pages _____ **230 F**

PRATIQUE DE LOTUS HAL — *H. Lilen*

Ce livre développe l'usage de Lotus 1.2.3 et HAL de façon très progressive et pédagogique. Il montre les diverses fonctions du tableau, de la base de données, du graphique et même du traitement de texte sous-jacent, en illustrant systématiquement d'exemples totalement développés tout ce que l'on peut faire. Il expose toutes les fonctions nouvelles que HAL apporte à 1.2.3 : la commande «défaire», l'audit des feuilles, le mode d'auto-apprentissage pour les macros, etc.

Réf. ER84. 224 pages _____ **200 F**

PRATIQUE DE LOTUS 1.2.3 — *H. Lilen*

Une encyclopédie pratique et complète du tableau Lotus 1.2.3. Elle a été divisée en quatre grandes parties : initiation à l'usage de ce progiciel ; commandes (illustrées d'exemples concrets et exécutables) ; fonctions et leurs usages ; macro-instructions et programmation. Un livre indispensable à tout utilisateur.

Réf. ER89. 336 pages _____ **255 F**

PRATIQUE DE WORD TRAITEMENT DE TEXTE — *H. Lilen*

Ce livre très pédagogique vous explique comment mettre Word en œuvre, obtenir toutes sortes de caractères et de corps, faire des mises en page dignes de professionnels, corriger, copier, imprimer, personnaliser des courriers et des circulaires, créer un glossaire, automatiser une présentation... Aucune connaissance préalable n'est nécessaire, ce volume s'adressant aux tout débutants.

Réf. ER188. 192 pages _____ **220 F**

MANUEL DE L'UTILISATEUR DES APPLE II, II+, IIe, IIc — *L.Poole*

L'emploi détaillé des utilitaires système. La programmation en Basic Applesoft. La présentation des écrans d'entrée/sortie. La gestion des fichiers. Le graphisme en couleurs. La configuration de l'imprimante. La programmation de la souris et des autres périphériques. L'emploi du moniteur et du désassembleur. Le son et la musique sur Apple.

Réf. ER20. 448 pages _____ **250 F**

8086/8088. PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR — *B. Geoffrion*

Structure et modes d'adressage. Les instructions. Rappel des règles de programmation en ASM 86 illustré par des exemples de programmes. Les modes d'adressage et les instructions du 80386 etc. Un livre indispensable pour passer à la programmation en langage assembleur des 8086, 8088, IAPX 186-188, 286 et 80386.

Réf. ER94. 258 pages _____ **205 F**

6502. PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR — *L.-A. Leventhal*

Le jeu d'instructions du 6502. Programmes simples avec boucles. Le codage des caractères. Conversion de codes. Problèmes arithmétiques. Tables et listes. Sous-programmes. Entrées/sorties. Interruptions. Définition des problèmes et conception des programmes. Débogage et test. Documentation et reconception. Etc.

Réf. ER6. 560 pages _____ **255 F**

LE LIVRE DE L'AT — *Schieb*

Ce livre contient une mine d'informations sur la structure, l'organisation et les spécificités techniques de l'AT. Vous découvrirez sa façon de travailler, les éléments qui le composent et toutes ses possibilités d'extension. De précieux renseignements sur DOS et OS/2, des aides concrètes sur l'installation, les extensions de mémoire ou le RAM disque vous permettront d'exploiter au mieux votre système.

Réf. ER262. 332 pages _____ **199 F**

COLLECTION GUIDES S.O.S

En pleine programmation, ou bien pendant l'utilisation d'une application sur votre ordinateur, le trou, le vide total. Comment s'appelait donc cette instruction pour créer une partition sur disque dur ? Impossible de s'en souvenir ! Une recherche dans le manuel s'avère longue et fastidieuse. C'est à cet instant qu'intervient le guide S.O.S. Micro Application : toutes les instructions sont classées par rubrique et ordre alphabétique, avec les paramètres nécessaires et une brève explication. Ainsi, quelle que soit la forme sous laquelle le problème se présente, un bref coup d'œil sur le guide et il sera résolu.

LES GUIDES S.O.S

GW BASIC.	Réf. ER284.	**99 F**
MS-DOS.	Réf. ER285.	**99 F**
WORD.	Réf.ER286.	**99 F**
AMSTRAD PC 1512.	Réf. ER288.	**149 F**
TURBO PASCAL.	Réf. ER201.	**99 F**
TURBO C.	Réf. ER202.	**129 F**
OPEN ACCESS.	Réf. ER200.	**59 F**
LOTUS 1.2.3.	Réf. ER271.	**99 F**
PC TOOLS.	Réf. ER328.	**99 F**
MS-WORKS.	Réf. ER316.	**79 F**
NORTON UTILITIES.	Réf. ER206.	**129 F**
MULTIPLAN.	Réf. ER276.	**99 F**
WORD PERFECT.	Réf. ER294.	**99 F**
QUICK BASIC.	Réf. ER329.	**59 F**

COLLECTION BIEN DEBUTER

Bien débuter dBASE III +.	Réf. ER292.	**99 F**
Bien débuter LOTUS.	Réf. ER224.	**224 F**
Bien débuter MULTIPLAN.	Réf. ER242.	**129 F**
Bien débuter WORD.	Réf. ER243.	**129 F**
Bien débuter SUPERBASE.	Réf. ER296.	**149 F**
Bien débuter INTEGRALE PC.	Réf. ER307.	**199 F**
Bien débuter MS-WORKS.	Réf. ER315.	**129 F**
Bien débuter MS-DOS.	Réf. ER258.	**99 F**
Bien débuter GW/PC BASIC.	Réf. ER297.	**99 F**
Bien débuter TURBO PASCAL 4.0.	Réf. ER236.	**129 F**
Bien débuter en C.	Réf. ER229.	**149 F**
Bien débuter en TURBO C.	Réf. 291.	**149 F**
Bien débuter GFA BASIC.	Réf. 310.	**129 F**
Bien débuter dBASE IV.	Réf. 211.	**99 F**

LA BIBLE DU TURBO PASCAL

Concevez et optimisez vos applications. Vos questions les plus pointues trouveront toujours leurs réponses. Ainsi, découvrez les meilleurs algorithmes de tri, comment appeler les fonctions du BIOS, par quels moyens exploiter le coprocesseur arithmétique. Profitez du récent Turbo Pascal V. 4.0.

Réf. ER280. 700 pages. _____ **249 F**

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan – 35170 BRUZ

DESIGNATION		Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.					
ANCIENS Nos DE PCOMPATIBLES MAGAZINE					
N° 6 – 8 – 9		**20 F** *(unité)*		**Franco**	
10 – 11 – 13 – 15 – 18 – 19 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27		**21 F** *(unité)*		**Franco**	
28 – 29 – 30 – 31 – 32		**22 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES PC (format 5"1/4 seulement)					
N° 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9		**55 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES DOMAINE PUBLIC (format 5"1/4 seulement)					
DP1 – DP2 – DP3 – DP4 – DP6 – DP7 – DP8 – DP9 – DP10 DP11 – DP12 – DP13 – DP14 – DP15 – DP16 – DP17 – DP18 – DP19 – DP20 DP21 – DP22 – DP23 – DP24 – DP25 – DP26		**55 F** *(unité)*		**Franco**	
DP5 (2 disquettes)		**95 F** *(unité)*		**Franco**	
LE LOGICIEL ARCADES (version 2.0)	non abonné	**70 F** *(unité)*		**Franco**	
(format 5"1/4 seulement) Minitel – Modem	abonné	**55 F** *(unité)*		**Franco**	
LE CABLE DE LIAISON PC/MINITEL		**195 F** *(unité)*		**Franco**	
L'ENSEMBLE LOGICIEL + CABLE	non abonné	**265 F** *(unité)*		**Franco**	
(format 5"1/4 seulement)	abonné	**240 F** *(unité)*		**Franco**	

LOGICIELS EDUCATIFS – LIVRES – DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE				
Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres					

Pour tout envoi par avion : pour DOM-TOM et étranger supplément forfaitaire de 10 % par article

❑ **Facultatif : recommandé + 10 F par commande** — **10 F**

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement : ❑ **chèque bancaire** ❑ **chèque postal** ❑ **mandat**

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration _____ *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Nom : _____ **Prénom :** _____

Adresse : _____

_____

Code Postal : _____ **Ville :** _____

Ecrire en majuscules

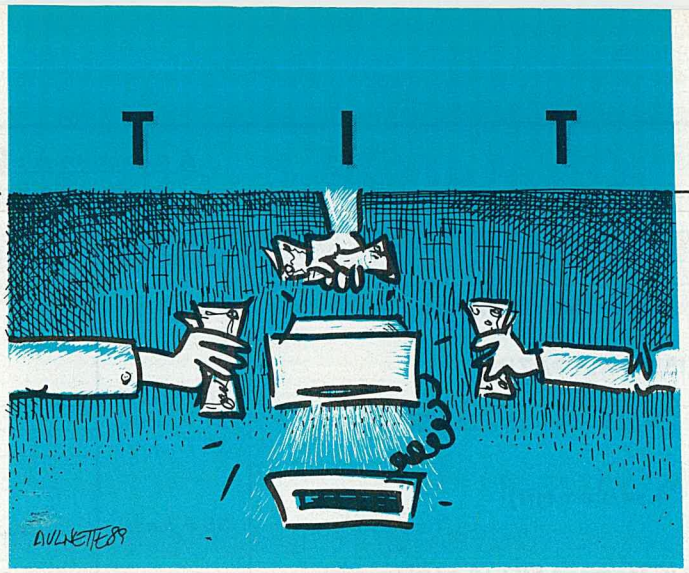
Date _____ **Signature**

PC33

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

P E T I T E S



Recherche tous schémas - câblage - DD 20 Mo/carte Control pour PCXT – ARSAC G. – 9 rue E. Smitt – 51000 Châlon S/M.

Vends bas prix Olivetti M15 portable 2 drive 720 k + chargeur/ Alim. Demander Philippe au 50.41.68.54

Vds Ram's 4164 idéal extension type 12 et 15. Tél. : 20.02.48.63 le soir.

Vds Amstrad 1512 coul. 640 K, 2 drives (720 K et 360 K) disk dur 32 M + nbrx prog. : 12700 F + imp. DMP 3160 : 1800 F. Tél. : 55.29.34.23

Vds jeux pour compatib. PC de 100 à 200 F (Gunship, Elite, Double Dragon, Galactic Conqueror, Kristor, Skyfox 2, Dream Warrior, Manhattan Dealers, Startrek). Tél. : 41.58.71.08 après 18h.

Calcul mental +-x, exerc., exempl., Aléat 5"1/4 220 Ko : 300 F (démo : 20 F). JUBLOT - 10 rue Lyvet – 69200 Vénissieux.

Vds Zenith XT. EGA + HD 20 Mo + LQ 3500 + nbrx logiciels et revues, tt ss garantie, facil. pour paiement. Tél. : 27.86.14.75

Vds originaux en 5" 25 de King's Quest 1, 2, 3 Airbone Ranger : 100 F l'un et 4 : 350 F + vds écran mono : 400 F. Tél. : 55.88.08.02

Cherche logiciel pour transfert fichiers Epson HX20 vers PC – DEVINOY – 23 rue Becheret – 94170 – Le Perreux S/M.

Vds DragoA32 TD, lect. disquette jeux, livre, access. : 2000 F. Tél. : 35.72.21.06 le soir après 20h30 à partir du 9 octobre.

Vds lot de 6 jeux pour PC et compatibles dont : Rocket, Ranger et Silent Service. Denis RICHARD – 43 Clos des Cascades – 93160 Noisy-le-Grand.

Echange logic. (jeux, utilit. pour PC). Réponse as. et rapide. VETKOVIC – 2 allée Jules Romains - 41100 Vendôme. Tél. : 54.77.70.07

Vds Amstrad PC 1512 coul., double drive + manuels + livres + 500 logiciels : 9000 F. Tél. : 42.61.16.35 après 18h.

Vds Handy scanner mode 2 + carte + logiciels + manuel, état neuf, vendu : 1000 F. Tél. : 42.61.16.35 après 18h.

Vds imprim. Epson EX 800 haut de gamme 80c 300 CPS, jamais servi, valeur : 3000 F. Tél. : 90.88.25.54 HR.

Cherche bouquins logiciels et les échange contre logic. Tél. : 92.52.28.43 le soir.

Vds Amstrad PC 1640 MD Herc. + souris + imprimante Epson LX800 + nombreux logiciels + documentation : 9000 F. Tél. : 74.58.86.46

Vds PC 1640 mono + 1 lect. + Quattro + jeux garantie 2 ans, val. 9500 F, vendu : 6000 F. Tél. : 64.46.56.61. Patrick.

Vds imprim. 80 col. GLP Centronics PC/Compat - Rom Epson sorties // + série tracteur List : 1600 F tbe. Tél. : 40.87.43.68

Vds Ram 41256 - 12 : 43 F, 41256 - 15 : 38 F, 4164 - 15 : 28 F, 511000 : 150 F, 4364 - 15 : 90 F, 68000 - 12 : 130 F et divers. Tél. : 39.72.68.66

Vds prog. dessins EGA 16 coul. crée fic. util. en Quick, Turbo Basic Disk démo : 15 F. LEROY – 17 rue Gargoulau – 17 La Rochelle.

Vds écran coul. EIZO 8060S (Multisynchro) et carte EGA Paradise480, l'ensemble : 5990 F. Tél. : 1.47.28.35.31

Vds PC 1512 SD mono, ach. 9/89 + souris intégral PC + nbrx logiciels + revues : 6000 F à débat. Tél. : 75.93.88.33

Ech. logic. PC 3"1/2. Env. liste - Pascal HERMANS. Av. Empire - 1-6220 Fleurus - Belgique. Tél. : 071.38.60.24

Vds nombreux livres PC et électroniques. Liste sur demande. NOUGUIER – 276 Chemin de Saquier – 06200 Nice.

Vds PC 1512 D.D. couleur 640 K + imprimante MT180 + joystick et sa carte + 150 logiciels + nombreux manuels, revues : 7500 F. Tél. : 42.70.88.13. Demander MARCHALANT après 19h.

Vds PC-XT 8088, 640 Ko disq dur 30 Mo, EC mono, carte CGA, nbrx logiciels : 6000 F. Tél. : 34.72.46.85

Vds scanner AOR 2001 : 3000 F, 25 à 550 MHz sans trou, AM/FM, 20 mémoires, canal prioritaire, tbe – LEROY Jean-Paul – 11 rue Neuve-des-Boulets – 75011 Paris. Tél. : 1.43.72.02.70

Vds PC 1500 A, graphiq (7 x 156 pts), mem. 6 Ko, assembleur + livres, valeur 1680 F, vendu : 800 F. Tél. : 86.65.45.98. MAIRE Frédéric – 8 rue du 6 septembre – 89100 Sens.

Urgent ! Vds lot D7 Thomson T08 cool + indications. Pour jouer, demander Batman au 38.69.00.01. Vite à la prochaine !

Vds PC 1512 DD coul. 640 Ko V30 carte disque dur 20 Mo Quattro + GWbasic+ jeux : 9800 F. TASSIN. Tél. : 16.1.30.93.20.61 après 19h.

Vds Amstrad PC 1512 SD monochrome, tbe + joyst. IBM + logic. - 78 Versailles. Téléphonez au 39.54.05.38

Vds Ram neuves 4164 : 10 F, 41256 100 NS : 40 F, DD 32 M + CRTL : 1700 F, modem : 1600 F, LX 86 : 1600 F. Téléphonez au 93.43.11.62

Vds ram 41256, 4464, 4164 120 et 150 NS. Tél. : 27.74.06.06 le soir.

Vds IBM PC XT 256 K ram + écran CGA + DD + imprimante IBM 80 cps, le tout : 5800 F, bon état. Téléphonez au 47.50.64.50 après 18h.

Vds comp. PC XT HD 30 MO + 3"1/2 + 5"1/4 ext. + logic. + livres + souris : 16000 F (tout neuf). Tél. : 1.43.99.98.78 le week-end.

Vds Amstrad PC 1512 mono 640 K, disk dur 20 M, 2 lecteurs : 8500 F, impr. Gemini 10X + câble papier : 900 F. Tél. : 40.79.06.40 HR.

ANNONCEZ-VOUS !

PC COMPATIBLES

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel !
Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.
Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,20 F à :
SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

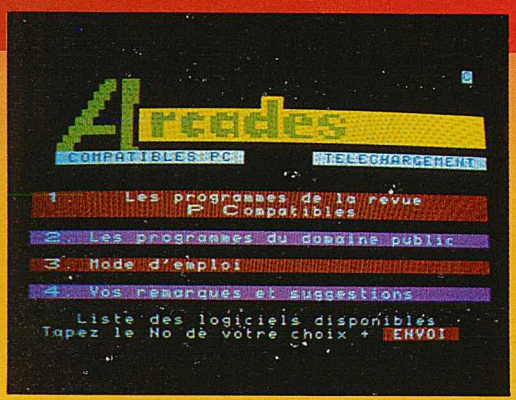
Pc 33

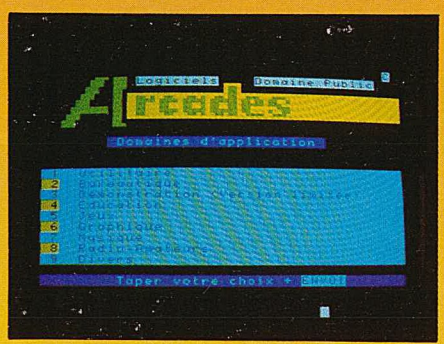
Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

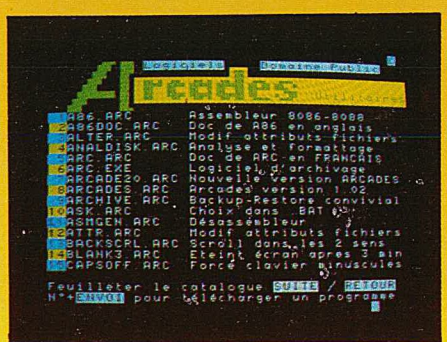
A N N O N C E S

TELECHARGEZ !!

LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC







PLUS DE 350 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

36 15 ARCADES

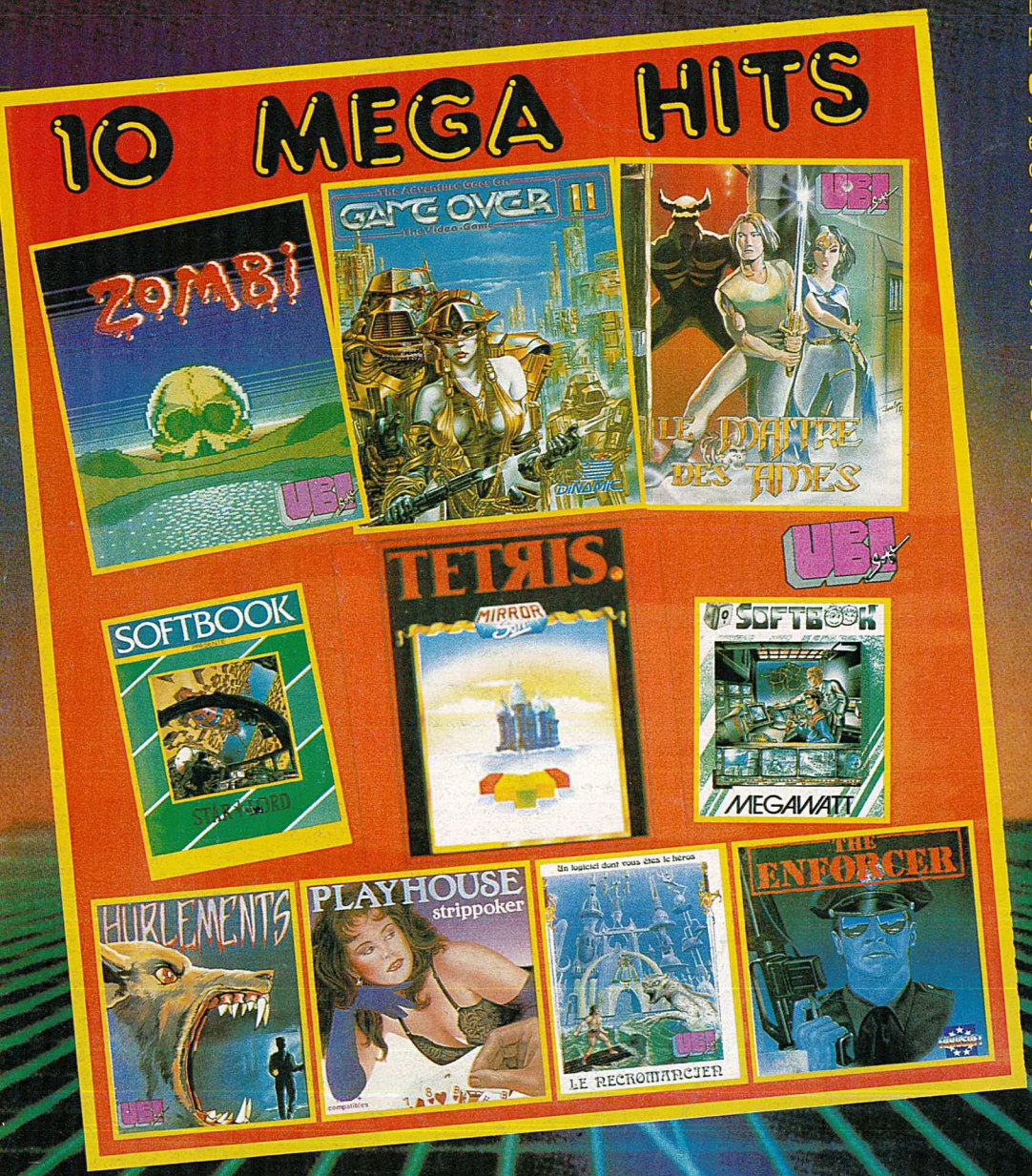
Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'une carte modem,ou d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.

Sur 36 15 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page **81**

10 MEGA HITS



LE MAITRE DES ÂMES
Donjons / Dragons. Dans les dédales du château partez à la recherche du dragon.

GAME OVER II
Jouez les preux chevaliers en sauvant Arkos des griffes de Gremla.

ZOMBI
Arcade / Aventure
Jeu original par son système d'icônes.

TETRIS
Le jeu le plus primé de l'année.

NÉCROMANCIEN
Jeu de rôle inspiré des livres dont vous êtes le héros.

PLAYHOUSE STRIPPOKER
Strippoker original.

MÉGAWATT
Soyez un producteur d'électricité prévoyant.

STARLORD
Jeu d'aventure dans l'espace.

HURLEMENTS
Suivre le zombi. Evitez les loups garous.

THE ENFORCER
Faites vos classes avant de rejoindre les rangs de l'armée.

ANIMEZ L'ECRAN DE VOTRE IBM PC...

10 SUPER HITS POUR 349 F

* Disponible en 5 1/4 et 3 1/2

Disponible dans les FNAC et les meilleurs points de vente